

Brücken aus Papier bauen

Beitrag von „lila“ vom 13. November 2008 19:56

Hallo Zusammen,

ich fange nächste woche mit einer Unterrichtsreihe zum Thema Brücken in einer 4.klasse an. Am Anfang habe ich einen Ausflug zu verschiedenen brücken geplant. anschließend bespreche ich mit ihnen die verschiedenen brückenarten und wollte dazu plakate anfertigen lassen. Danach würde ich die Kinder gerne Brücken aus papier bauen lassen und wollte mal nach ein paar tipps bei euch fragen:

wie habt ihr die Kinder darauf vorbereitet? habt ihr vorher irgendwas zum papier falten oder ähnliches gemacht?

gibt es irgendwelchen schwierigkeiten, die man vorher wissen sollte?

wie habt ihr reflektiert? ich wollte mit den Kindern einen belastungstest mit spielzeugautos machen.

Vielen Dank schon mal
lila

Beitrag von „_Malina_“ vom 13. November 2008 20:59

4. Klasse? Wow ich hab das damals mit einer 2. gemacht... hm.

Willst du die ganze Brücke (also inkl. Pfeiler) bauen lassen oder nur den Träger?

Beitrag von „lila“ vom 14. November 2008 18:46

Echt? Und die haben das hinbekommen? ich habe da bei meiner vierten schon bedenken... Kannst du trotzdem mal sagen, wie du das umgesetzt hast?

Beitrag von „alias“ vom 14. November 2008 19:06

Links zum Bau von Brücken aus Papier gibt es hier:

<http://www.autenrieths.de/links/linktec.htm#Papier>

Beitrag von „lordhelmchen21“ vom 14. November 2008 19:29

Ich habe es auch in einer Vierten gemacht. Ich glaube, ich hatte die Provokation voran gestellt, es sei möglich x Autos auf einer Papierbrücke zu plazieren. Das haben sie in Frage gestellt. Dann haben sie es selber versucht. Im Anschluss haben wir den Bogen auf echte Brücken zurück gebracht und was man aus unserem Experiment ableiten kann zum realen Bauen. Vorher lief schon das ganze Vorwissen (Bogen-, Hänge-, Fachwerkbrücken etc.). Leider weiß ich überhaupt nicht mehr, wie ich überhaupt diese Provokation eingeleitet hatte... Sorry

Die Pfeiler hatte ich aus Holzklötzen gestellt (ach ja, im Ref gibt man so einiges aus).

Liebe Grüße,
Lordhelmchen

Beitrag von „_Malina_“ vom 15. November 2008 10:39

Also ich hab mir auch damals über die Holzklötze Gedanken gemacht und hab die dann als alter Mathematiker 😊 aus diese bunten Steckwürfeln für den Matheunterricht zusammengebaut, davon hatte ich und gab's an meiner Schule massenweise.

Wie ich das angeleite habe? Im Prinzip genauso mit einer Problemstellung: Wie kann so ein Stück Papier als Träger (jetzt muss ich lügen, ich glaube es waren DREI Autos) tragen?

Und dann die Kinder erstmal völlig frei experimentieren lassen natürlich unter einigen Vorgaben, wie z.b. dass die Seiten des Papiers den Boden nicht berühren dürfen und die Träger einen gewissen Abstand zueinander haben mussten (dadurch erlangt, dass jede Gruppe einen "Fluss" aus blauer Pappe in gleicher Größe zwischen die Pfeiler legen musste).

Ich glaube 2/3 der Gruppen haben es so rausbekommen, die, die hängenblieben bekamen Tippkarten mit Konstruktionen, die sie nachbauen und auf ihre Belastbarkeit hin überprüfen sollten. Die haben das dann so rausgefunden.

Beitrag von „lila“ vom 15. November 2008 15:49

Vielen, vielen Dank schon mal für die vielen tipps!

eine frage habe ich noch: habt ihr alle holzklötze als pfeiler genommen? ich wollte die kinder die auch aus papier falten lassen!?

Beitrag von „strubbelsuse“ vom 15. November 2008 16:02

Hallo,

bei mir erhalten die Kinder zunächst nichts weiter als Papier.
Keine Klebe, keine Schere, keine Zusatzmaterialien.

Wir stellen die Tische so, dass eine Schlucht überwunden werden muss.
Zunächst geht es ja erst einmal darum, herauszufinden, dass Papier gefaltet oder verändert werden muss, um tragfähiger zu werden....

Das ist ja erstmal der erste Schritt.

Wie man später weiter verfährt ist dann eine andere Sache.
Es gibt zahlreiche Varianten.

Übrigens führe ich die Unterrichtseinheit auch gerne in einer vierten Klasse durch, denn der Papierbrückenbau ist ja nur der Beginn der Reihe und alles was folgt lässt sich in einer Vier einfach richtig gut "behandeln".

Viele Grüße
strubbelsuse

Beitrag von „ögretmen“ vom 15. November 2008 18:24

Hallo,

ich habe auch schonmal mit meiner vierten Klasse eine Brücke aus Papier bauen lassen. Aber es war damals in einem anderen Zusammenhang. Es ging um die Erarbeitung von Regeln zur Gruppenarbeit.

Es standen bei mir auch keine weiteren Mittel als 10 Blätter und die Tischnut zur Verfügung. Die Problemstellung war, dass die Gruppe es schaffen soll, daraus eine Brücke zu bauen, die dann ein kleines Auto halten muss.

Die Kinder waren sehr motiviert und kreativ. Reflektiert haben wir dann natürlich demnach auch nur die Gruppenarbeit.

Liebe Grüße.

Beitrag von „sturz“ vom 15. November 2008 22:20

Kennst du den Link schon:

http://www.learn-line.nrw.de/angebote/gssac...UG_Bauwerke.htm

LG sturz

Beitrag von „lila“ vom 16. November 2008 15:11

Ja, durch den link bin ich eigentlich erst aufs Thema gekommen. Werde morgen mit der Reihe anfangen und bin wirklich schon gespannt! vielen dank nochmal für die vielen anregungen!