

Prüfungsstunde - wir bauen einen Windmesser

Beitrag von „Kitekat“ vom 25. Oktober 2016 15:18

Hallo ihr Lieben,

Ich bin ganz neu in diesem Forum und hoffe ich bin bei euch richtig.

Ich habe in 4 Wochen meine Prüfung und arbeite gerade mit meiner 3.Klasse einer Grundschule an dem Thema Luft / bewegte Luft - Wind.

In meiner Prüfungsstunde würde ich gerne handlungsorientiert mit den Kids arbeiten und einen Windmesser herstellen. Ich dachte mir es so, dass die SuS unterschiedlichste Materialien in der Kreismitte zur Verfügung haben und sie sich dann wir die passenden Materialien in Zweiergruppen entscheiden.

In einer ähnlichen Form habe ich schonmal eine Stunde abgehalten - die Kinder sollten Papierflieger nach bestimmten Kriterien basteln (eigenes Planen erforderlich) Kriterien waren: große Tragfläche, Spitze

Damit die Kids nun passende Materialien herausfinden können, sollten sie auch 1/2 Kriterien an die hand bekommen, an denen wir nachher den Bau der Windmesser reflektieren können. Frage: Habt ihr Ideen, was für Kriterien so ein "Anemometer" erfüllen muss, damit es seinen Zweck erfüllt? Ich stehe da gerade irgendwie auf dem Schlauch.

Oder hat jemand von euch schonmal eine Einheit zum Thema "Wind" gemacht? Ich freue mich auf eure Ideen und Anregungen 😊

Beitrag von „Annelie“ vom 26. Oktober 2016 08:34

Verstehe ich es richtig, dass die Kinder ein Instrument zur Messung der Windgeschwindigkeit herstellen sollen, es also mehr um das Planen, Konstruieren und Herstellen eines Modells als um das Erforschen der bewegten Luft gehen soll? Wie lautet denn die Standardkonkretisierung (das Lernziel, die zu erwerbende Kompetenz)?

Da in meinem Luftprojekt damals eher das Experimentieren und die Eigenschaften von Luft (Luft braucht Platz, Luft bremst, Luft kann sichtbar werden, Luft lässt sich zusammenpressen, kann Dinge tragen und bewegen, Luft treibt an - Wind ist bewegte Luft) im Vordergrund standen, während die Themen Wind und Umgang mit Messinstrumenten vor allem in meiner Wetter-Einheit behandelt wurde, verfüge ich leider nur begrenzt über Wissen und Erfahrung.

Beitrag von „Annelie“ vom 26. Oktober 2016 08:37

Sicherlich lassen sich einfache Geräte (Schalenanemometer) mit Plastiklöffeln/Dosierlöffeln, Kunststoffbechern/Yoghurtbechern, Überraschungsekapselhälften oder Ähnlichem als Windschaufeln bauen, um damit zu veranschaulichen, dass Wind Kraft hat und bewegen/antreiben kann. Die lokale Stärke/Geschwindigkeit werden die Kinder einer dritten Klasse damit allerdings nicht messen können, sondern lediglich die rotierende Bewegung (Drehbewegung) wahrnehmen können. Wenn die Kinder nach eigener Auswahl unterschiedliche Materialien nutzen können und die Geschwindigkeit letztlich nicht gemessen werden kann, würde es genügen, dass sich mit der Stärke des Windes „etwas bewegt“. Mögliche Kriterien wären dann vielleicht das Verwenden von mehr oder weniger halbkugelförmigen Schalen (gewölbten Flächen), deren strahlenförmige Anordnung um eine vertikale Achse (ein Stab), die gleichartige Ausrichtung der Schalen sowie die Beweglichkeit des einen Elementes/Teils um eine Achse.

Ich bin also selbst mit der Fragestellung überfordert und drücke die Daumen, dass andere Mitglieder des Forums mit Anregungen weiterhelfen können.

Beitrag von „kodi“ vom 26. Oktober 2016 15:16

Ich sah kürzlich bei einem FH-Kinderprojekt einen ähnlichen "Windmesser" wie diesen hier:

[Blockierte Grafik: <http://my-haeuschen.de/wp-content/uploads/2016/01/Aufhaengen.png>]

Der wurde im Rahmen eines Energieprojekts benutzt, um Konvektionsströmungen (z.B. über Heizungen) zu messen und funktionierte ganz gut.

Hat mir ganz gut gefallen.

Beitrag von „hanuta“ vom 26. Oktober 2016 15:44

Ich sehe da die Gefahr, dass eine Bastelstunde draus wird.

Und eine Handlungsorientierung erkenne ich da nicht. Also, zumindest meinem FL hätte ich damit nicht kommen dürfen. Etwas selber bauen ist noch keine Handlungsorientierung.

Beitrag von „SteffdA“ vom 26. Oktober 2016 15:56

Also ich bin mir nicht sicher, ob der Bau eines Gerätes, das eine [Messung](#) kann, überhaupt sinnvoll mit deiner Zielgruppe machbar ist.

Beitrag von „Annelie“ vom 26. Oktober 2016 16:01

Die Gefahr "Bastelstunde" sehe ich auch. Zur besseren Einschätzung wären eine Formulierung der Standardkonkretisierung (des Lernziels) sowie eine Darstellung des Lernzuwachses hilfreich.

Beitrag von „Schantalle“ vom 26. Oktober 2016 16:05

Zitat von Kitekat

In meiner Prüfungsstunde würde ich gerne handlungsorientiert mit den Kids arbeiten

Das ist kein Unterrichtsziel. Sehe das wie meine VorschreiberInnen: du musst überlegen, was die SchülerInnen in der Stunde lernen sollen und wie das Lernziel in die Einheit und v.a. den Lehrplan passt. Außerdem könnt ihr keine "Anemometer" bauen, allenfalls Konstruktionen, die sich bewegen, wenn es windig ist. Vielleicht kannst du dich an Annelies Idee orientieren und Versuche/ Stationen zu Eigenschaften von Luft durchführen und auswerten.

Beitrag von „Kitekat“ vom 30. Oktober 2016 23:50

Erstmal vielen Dank für eure tollen Anregungen. Das Thema Luft und alle zusammenhängenden Verasche habe ich mit meinen Kindern gemacht- das hat allen auch sehr viel Spaß gemacht. Aufbauend darauf wollte ich nun Wind als bewegte Luft mit den Kindern erarbeiten und als Ziel unserer kleinen Einheit "Wir werden Windforscher und messen und beobachten den Wind mit

unseren eigenen Windmessgeräten".

die Stunde , die ich mir bis jetzt vorgestellt habe wäre dann wirklich vielmehr eine Konstruktionsstunde Lernziel: " Wir bauen einen Windmesser, der sich bei Wind (leicht) dreht.

Bei den Unterschiedlichen Materialien wären dann auch tischtennisbälle und so etwas dabei - um dann möglicherweise bei der Konstruktion festzustellen, dass es mit einem Schalenbau viel besser funktioniert. Und warum das so ist ...

Messbar wäre es nur dadurch, dass je schneller sich das Gerät dreht, umso mehr WInd ist draußen ...können Umdrehung in der Minute zählen. Darauf aufbauend würden wir dann in den nächsten Stunden versuchen andere Messgeräte zu finden, die vielleicht etwas konkreter anzeigen.

Aber ich weiß nun nicht, ob ich nun ganz auf dem falschen Dampfer bin?

Lg