1,5 Grad im Blick

0. Klassen 5/6 Übersicht - Fächer - Bildungsplanbezug

In Klasse 5 sind unsere Kinder so alt, dass sie körperlich, aus Gesprächen und aus den Medien wahrnehmen, dass das Wetter weltweit durcheinanderkommt und dass dies bedrohlich für ihre Zukunft ist. In den vorliegenden Unterrichtsvorschlägen wird diese Wahrnehmung aufgegriffen, unsichtbare Zusammenhänge aufgedeckt und mit pädagogischem Geschick fächerübergreifend zuversichtliches Handeln vermittelt.

Mit verblüffenden Experimenten wird Freude und Erfindergeist geweckt an der Nutzbarmachung der eigenen Muskelkraft und der „bequemeren“ Nutzung von Naturgewalten. Die »nach neuen Erkenntnissen von Forschern aus aller Welt« das Wetter mit der Zeit gefährlich ändernden Abgase in den Bereichen Wärme- und Strom- Erzeugung werden entdeckt. Hinzu kommen: das selbständige Herausfinden und gemeinsame Einüben von Verhaltensweisen, die Abgase einsparen, das Freude Wecken an schulnah und schonend gepflanzter Nahrung, Geschicklichkeit und Sicherheit bei der Mobilität mit eigener Muskelkraft im Unterricht und auf Schulwegen sowie die Sammlung von Vorschlägen zur Verbesserung der Schulwegesituation und altersgemäß attraktiver Bewegungsangebote im Ort.

Nr. der Unterterrichtseinheit	Inhalt	Fach/Bildungsplanbezug
1	Zu Winterbeginn in einem Raum mit öffenbaren Fenstern: 1.1 Experimente mit kalter und warmer Luft, 1.2 Vorgänge am offenen Fenster im Winter (unsichtbarer Wärmeabfluss) und in der Heizanlage darunter; Wetter verändernde Abgasentstehung; Entwicklung und gemeinsame Einübung von abgassparendem Umgang mit Fenstern; Erinnerungsmechanismus. 1.3 Wasserdampf in der Atemluft; Schimmelbildung durch Kondensation an kalten Wänden; auch deshalb regelmäßig lüften. Entstehung von schwarzem Ruß und (giftigem) Qualm (Kohlenstoff) bei unvollständiger Verbrennung und somit bei vollständiger Verbrennung (Wärmeerzeugung) Kohlenstoffdioxid (Wetter verändernd). Auskühlen von Wänden durch lange offene Fenster erfordert vermehrtes Heizen (erhöhte Abgasentstehung); auch deshalb Stoßlüften statt Dauerlüften.	Naturphänomene (Energie, Energiesparen) Sprachen (Alltagssituationen) Alle Fächer (BNE)
2	2.1 Einfangen von (Solar-)Wärme; unsichtbarer Wärmeabfluss durch Wände; Einsperren von Wärme 2.2.1 Gute und schlechte Wärmeleiter 2.2.2 Was für Flächen schlucken Sonnenlicht? 2.3 Entwicklung und Bau eines kleinen solaren Wassererwärmers.	Naturphänomene u. Technik (Thermische Energietransportarten, Energiesparen) Sprachen (Alltagssituationen) Alle Fächer (BNE)
3	Messung des Temperaturverlaufes im Klassenzimmer; großer unsichtbarer Wärmeabfluss durch Temperaturregelung übers Fenster; unnötiger Wärmebedarf bei Heizung trotz Anwesenheit oder nachts; Vorschläge zur Verbesserung der Heizungsregelung.	Mathematik (Diagramme) Alle Fächer (BNE)
4	2.1 Lämpchen zum Leuchten bringen mit Muskelkraft(Stromkreis; Leiter/Nichtleiter) 2.2 Bequemerer „Antrieb“ durch Nutzung von Naturgewalten 2.3 Bau eines kleinen Wind- bzw. Wasserrades (Miniturbine), Antrieb mit Wasserdampf (Verdampfen, Kondensieren). 2.4 Kohlekraftwerk (heute preisgünstigste und häufigste Quelle). 2.5Unsichtbare Wetter ändernde Abgasentstehung, Alternativen, Stromsparen, „Unnötiges Licht aus“, gemeinsames Einüben, Erinnerungsmechanismus.	Naturphänomene (Energie, Energiesparen) Sprachen (Alltagssituationen) Alle Fächer (BNE)
5	5.1 Vertiefung von Freude und Geschicklichkeit beim Radfahren. 5.2 Aus Zeitungsberichten über Unfälle mit Radfahrern wird ein Regelkatalog zum sicheren Radfahren entwickelt. 5.3 Optimierung von Fuß- und Radwegen sowie ÖPNV-Anschlüssen zur Schule und attraktiven altersgemäßen Bewegungsangeboten im Schulort.	Sport (Bewegung, Geschicklichkeit) Deutsch (Vorgänge beschreiben) Alle Fächer (BNE)
6	Schulnaher nachhaltiger Anbau von Nahrung, Zubereitung attraktiver und ausgewogener Speisen daraus.	Biologie (Pflanzen, Ernährung), Alle Fächer (BNE)