



Ausgewählte PROFILES Unterrichtsmaterialien – Überblick

Erarbeitet durch die PROFILES AG der Freien Universität Berlin – Deutschland



Junior Klimaforscher gesucht!
“Was können wir gegen den Klimawandel tun? – Überlegungen zur Luftverschmutzung, zur Entstehung von Tornados und zum globalen Klimawandel”

Ein Modul für den naturwissenschaftlichen Unterricht
– insbesondere für den Anfangsunterricht im Fach Chemie
(z.B: der Jahrgangsstufen 8 bis 10)

Entwickelt von: Sabine Streller, Claus Bolte (2007)
Institution: Abteilung für Didaktik der Chemie, Freie Universität Berlin – Deutschland
Homepage: www.chemie.fu-berlin.de/didaktik - Mail: didaktik@chemie.fu-berlin.de

Zusammenfassung

Im PARSEL-Modul „**Junior Klimaforscher gesucht! Was können wir gegen den Klimawandel tun – Überlegungen zu Luftverschmutzung, zur Entstehung von Tornados und zum globalen Klimawandel**“ erhalten die Schülerinnen und Schüler Gelegenheit, mit einfachen und sicher funktionierenden Versuchen Informationen zu gewinnen, die komplexe Sachverhalte erklärbar machen. Dabei ist wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler die Erfahrung machen, dass zum naturwissenschaftlichen Arbeiten nicht nur das Durchführen von Experimenten gehört, sondern dass naturwissenschaftliche Forschung stets auch Informationsrecherchen und Quellenbearbeitungen beinhaltet. Weitere wesentliche Bestandteile naturwissenschaftlichen Vorgehens sind aber auch das Wundern und Staunen und damit verbunden das Aufwerfen von Fragestellungen, Formulieren von Vermutungen und das kreative Planen von möglichen Versuchsanordnungen. Wir möchten bei den Schülerinnen und Schülern eine Sensibilisierung für Klimafragen erreichen und ihnen damit Möglichkeiten eröffnen, als aktives Mitglied unserer Gesellschaft Entscheidungsprozesse mitzugestalten. Um in der Gesellschaft verantwortlich handeln und Einfluss nehmen zu können, ist es erforderlich, dass Situationen, Daten und Fakten beurteilt werden. In diesem Modul wollen wir den Jugendlichen vor Augen führen, dass naturwissenschaftliches Wissen und Kompetenzen wertvolle und wesentliche Grundlagen für sachgerechtes Urteilen und nachhaltiges Handeln sind.

- Unterrichtsfach:** Naturwissenschaften; insbesondere Chemie
- Jahrgangsstufe:** 8. bis 10. Klassenstufe
- Bezug zum Rahmenplan:** Zusammensetzung der Luft, Ursachen und Wirkung von Luftverschmutzung, Verbrennung als eine Art chemischer Reaktion
- Schüler/-innen-Aktivitäten:** Forschen, Erklären, Experimentieren, Modellbildung, sachgerechtes Urteilen, Gruppenarbeit etc.
- Voraussichtlicher Zeitbedarf:** 4 Unterrichtsstunden à 45 Minuten (für das vorgestellte Beispiel als Teil einer für ca. 10 Unterrichtsstunden konzipierten Unterrichtsreihe)
- Angestrebte Lernziele/Kompetenzen:** Planung Durchführung und (schriftliche) Präsentation von naturwissenschaftlichen Untersuchungen, Datenerhebung und Bewertung, naturwissenschaftliche Erkenntnisgewinnung, sachgerechtes Urteilen, Förderung von Kommunikations- und Teamfähigkeit

Anhänge: Anregungen für...		
1.	Schülerinnen und Schüler	Beschreibung eines Unterrichtseinstiegs und von Lernanregungen für Schüler/-innen
2.	Lehrerinnen und Lehrer	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung für Lehrer/-innen
3.	die Einschätzung des Unterrichtserfolgs	Vorschläge für formative Unterrichtserfolgskontrollen

Wenn Sie weitere Informationen zu diesem Modul oder anderen Modulen wünschen, wenden Sie sich bitte an die Abteilung Didaktik der Chemie der Freien Universität Berlin (Kontakt: didaktik@chemie.fu-berlin.de)

Danksagung:

Diese "PROFILES-Materialien" durften aus dem Tool der so genannten "PARSEL Materialien" übernommen werden. Die ursprünglichen PARSEL-Materialien wurden von Streller & Bolte, (2007) im Rahmen des EC FP6 geförderten PARSEL Projects (SAS6-CT-2006-042922-PARSEL) erarbeitet. Sie wurden von der FUB PROFILES Arbeitsgruppe – als Mitglied des PROFILES Consortiums – adaptiert. Weitere PARSEL-Materialien der FUB-Arbeitsgruppe und detaillierte Informationen über das PARSEL Projekt sind zu erhalten unter: www.parsel.eu.