

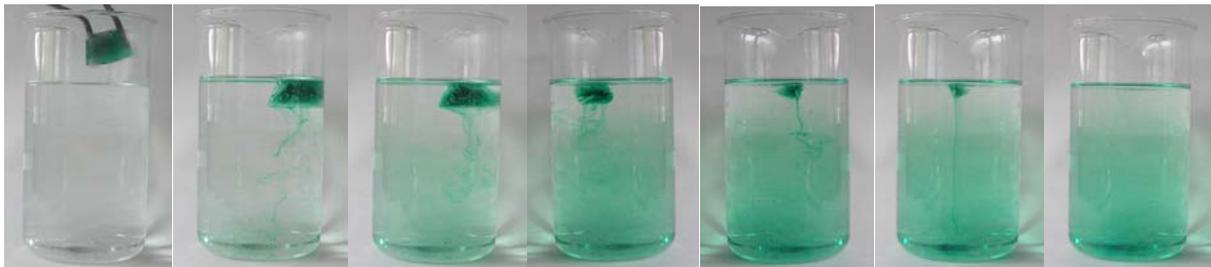
Unterrichts- und Lernmaterialien geprüft vom PARSEL-Konsortium
im Rahmen des EC FP6 geförderten Projekts: SAS6-CT-2006-042922-PARSEL

Kooperierende Institutionen und Universitäten des PARSEL-Projekts:



KieWi & Co.: Wege in die Welt des Kleinen “Was passiert mit dem Eiswürfel in meinem Erfrischungsgetränk?”

Ein Modul für den naturwissenschaftlichen Unterricht – insbesondere für den Anfangsunterricht
im Fach Chemie – der Jahrgangsstufen 5 bis 7



Zusammenfassung

Aktuelle Rahmenpläne für naturwissenschaftlichen Unterricht fordern das Nutzen eines “einfachen” Teilchenmodells, um Schüler/-innen, die neu in den Naturwissenschaften sind, den Aufbau von Stoffen zu erklären. Zahlreiche naturwissenschaftsdidaktische Studien kommen aber zu dem Schluss, dass nur wenige Schüler/-innen im Laufe ihrer Schulzeit ein angemessenes Bild vom Aufbau der Stoffe entwickeln. Das PARSEL-Modul „**Was passiert mit dem Eiswürfel in meinem Erfrischungsgetränk**“ eröffnet „**Wege in die Welt des Kleinen**“ für Schüler/-innen in den Klassenstufen 5 bis 7. Es wurde für Schüler/-innen entwickelt, die gerade erst anfangen sich mit den Naturwissenschaften (vor allem der Chemie) auseinanderzusetzen. Das Modul zeigt den Schüler/-innen, wie sie durch eigene Fragestellungen Einsicht in wissenschaftliche Erklärungen erhalten können und wie selbst scheinbar einfache Schlussfolgerungen in die Irre führen könnten.

Unterrichtsfach:	Naturwissenschaften; insbesondere Chemie
Jahrgangsstufe:	5. bis 7. Klassenstufe
Bezug zum Rahmenplan:	Aufbau der Materie (Dichte), Aggregatzustände, Erstarren und Schmelzen, physikalische und chemische Eigenschaften von Wasser, Modelle
Schüler/-innen-Aktivitäten:	Forschen, Erklären, Experimentieren, Modellbildung, 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:	Verständnis vom Aufbau der Materie unter Anwendung einfacher und altersgemäßer Modelle zum Teilchen-Begriff

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

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die Abteilung Didaktik der Chemie der Freien Universität Berlin (siehe Fußzeile).