

Teaching-learning materials compiled by the PARSEL consortium
as part of an EC FP6 funded project (SAS6-CT-2006-042922-PARSEL).

Cooperating Institutions and Universities within the PARSEL-Project:



KieWi&Co. : Viaggio nel mondo microscopico “Che cosa accade ai cubetti di ghiaccio nella mia bevanda?”

Un modulo di scienze – in particolare Chimica – per la 5a elementare e la scuola media



Sommario

La presente documentazione per materie scientifiche richiede l'impiego di “semplici” modelli di particelle al fine di spiegare la struttura della materia in lezioni per i giovani studenti che non hanno mai fatto scienze. Studi nell'area dell'educazione scientifica arrivano alla conclusione che solo pochi studenti sviluppano un'adeguata immagine della struttura particellare della materia nel corso della loro intera carriera scolastica. Il modulo PARSEL “Cosa accade ai cubetti di ghiaccio nella mia bevanda?” si apre al “Viaggio nel mondo (sub)microscopico” per giovani studenti di grado da 5 a 7. È stato sviluppato per studenti delle scuole che stanno appena iniziando ad imparare le scienze (in particolare chimica). Questo modulo mostra loro come, attraverso domande scientifiche, acquisire informazioni approfondite nelle spiegazioni scientifiche e che conclusioni apparentemente immediate possono spesso trarre in inganno.



Materia: Scienze e/o Chimica

Livello scolastico: gradi da 5 a 7

Contenuto curriculare: Proprietà delle sostanze (densità), stati della materia

Tipo di attività: Porre domande, spiegare, lavoro di laboratorio, costruire modelli, attività di gruppo ecc.

Tempo previsto: 4 lezioni da 45 minuti per l'esempio – in totale 12 lezioni da 45 minuti

Obiettivi generali/Competenze: Spiegare la composizione delle sostanze mediante un semplice modello della materia di natura particellare.

| Sono incluse le sezioni | | |
|-------------------------|---|---|
| 1. | Attività per gli studenti | Descrive lo scenario in maggiore dettaglio e i compiti che gli studenti dovrebbero eseguire |
| 2. | Guida didattica | Suggerisce un approccio per insegnare il modulo |
| 3. | Valutazione | Presenta delle strategie per la valutazione formativa |