

INSEGNARE SCIENZE ALLA SCUOLA PRIMARIA

CRITERI PER STRUTTURARE UN PERCORSO DI APPRENDIMENTO

di Maria Elisa Bergamaschini e Maria Cristina Speciani

Le discipline sperimentali denominate scienze della natura (fisica, chimica, biologia, geologia, astronomia eccetera) hanno come scopo la conoscenza del mondo naturale; perciò il loro insegnamento deve tenere conto delle caratteristiche di varietà e complessità degli oggetti e dei fenomeni, e del metodo con cui la scienza procede e delle possibili applicazioni delle sue scoperte nella società attuale.

Ognuna delle discipline sopra indicate ha un proprio statuto epistemologico, scopi e strumenti di indagine particolari; il rispetto degli statuti epistemologici delle singole scienze costituisce il criterio che permette di identificare, in ogni disciplina, nuclei tematici fondamentali come elementi portanti attorno ai quali ogni scuola può articolare la propria offerta formativa e ogni insegnante può organizzare il proprio percorso didattico tenendo presenti le situazioni degli allievi.

Considerati i numerosi campi di ricerca in cui si articolano le scienze sperimentali della natura, e i contenuti fondamentali che le caratterizzano, già nella scuola primaria, lo studio delle scienze può sviluppare progressivamente i nuclei disciplinari fondanti all'interno di due grandi tematiche: quella dei fenomeni fisici e chimici e quella dei fenomeni biologici. La distinzione a priori di questi due ambiti di fenomeni naturali incontrabili dal ragazzo nell'ambiente che lo circonda a livello macroscopico è resa necessaria dalla irriducibilità, riconosciuta dalla scienza contemporanea, del fenomeno biologico a quello di natura fisico-chimica. Si tratta, sia pure con un primo approccio elementare, di rispettare il superamento delle posizioni riduttivistiche, ormai abbandonate a livello teorico, ma che possono ancora sopravvivere nelle modalità di svolgimento degli insegnamenti.

Con questo quadro di riferimento abbiamo riletto il capitolo *Raccomandazioni* nel documento del MIUR (allegato al DM 100/02) che contiene le *Indicazioni Nazionali per i piani di studio personalizzati nella scuola primaria* e abbiamo estratto alcuni passaggi significativi, specificatamente riferiti o riferibili all'insegnamento delle Scienze della natura.

Proponiamo infine, a scopo esemplificativo, una griglia relativa agli Obiettivi Specifici di Apprendimento (OSA), che, pur tenendo conto dell'esempio presente nel documento ministeriale, si articola intorno ad alcune categorie fondamentali sul piano scientifico, culturale e didattico e irrinunciabili nella costruzione di un percorso didattico.