

## **Science on Stage - Conferenza di Wolfsburg a cura di Linda Giannini e Carlo Nati**

Da alcuni anni l'attenzione degli studiosi del processo formativo si è soffermata sulla valutazione delle competenze scolastiche degli studenti in riferimento alle discipline scientifiche. Le indagini TIMSS e PISA stanno a dimostrare l'interesse della Comunità Europea nei confronti dell'argomento. A fianco delle grandi rilevazioni internazionali sono stati avviati una serie di progetti europei con la finalità di diffondere la cultura scientifica tra i giovani e di analizzare i punti critici nel processo di apprendimento delle discipline scientifiche. Rientra tra queste iniziative il progetto Science on stage.

Si tratta di un progetto europeo, promosso dal comitato EIROForum, che intende raccogliere quanto di meglio, di innovativo, di stimolante si propone in Europa per la diffusione delle conoscenze nel campo della Scienze fisiche, chimiche, biologiche. La conferenza di Wolfsburg ha avuto luogo dal 22 al 24 Settembre 2006 ed è stata organizzata da Science on Stage Deutschland.

Il convegno ha inteso rappresentare il momento conclusivo di un percorso biennale dedicato al processo di innovazione e cambiamento nell'ambito dell'insegnamento delle scienze, ed in particolare, la discussione ha riguardato le strategie didattiche, i materiali di supporto ed i contesti – formali ed informali- nell'ambito dell'insegnamento/apprendimento delle discipline scientifiche. Il comitato tedesco, estendendo l'invito agli altri comitati nazionali del progetto europeo, ha pianificato una serie di attività seminariali e laboratoriali che si sono svolte all'interno della scuola europea di Wolfsburg e nel meraviglioso Phaeno Science center progettato dall'architetto anglo-iraniano Zaha Hadid.

La cerimonia inaugurale ha preso l'avvio con il saluto degli organizzatori e la presentazione di alcune esperienze didattiche di scuole europee. Nelle giornate successive è stata presentata la pubblicazione "Teaching science in Europe", rivolta ad insegnanti ed operatori del campo dell'educazione. All'interno del testo vengono descritte le esperienze di alcuni workshop tematici che hanno coinvolto, dal 2004, molti insegnanti di diverse nazionalità sul tema dell'insegnamento delle discipline scientifiche nella scuola. Tutti i gruppi di studio coinvolti nella pubblicazione sono stati caratterizzati da un filo comune, costituito da un approccio interdisciplinare ed operativo. La discussione su alcune questioni nodali quali l'insegnamento delle scienze nelle scuole primarie, l'interdisciplinarietà, il ruolo degli esperimenti nella didattica delle scienze, il rapporto arte e scienza, l'astronomia in classe, è proseguita all'interno dei gruppi di lavoro. Partendo dal presupposto che il background culturale è alla base del processo di insegnamento delle scienze, le iniziative di Science on stage intendono rafforzare il dialogo internazionale tra gli operatori del settore, analizzando e condividendo i diversi punti di vista e le rispettive influenze culturali.

La conferenza ha contribuito a diffondere buone pratiche, nuovi metodi e tecniche, al di là della tradizionale platea degli specialisti, rompendo alcune convenzioni consolidate in favore di un approccio fondato sull'esperienza diretta del fenomeno scientifico. I partecipanti ai gruppi di lavoro hanno potuto usufruire del portale implementato dagli organizzatori, arricchendolo con le loro pratiche didattiche, rendendo disponibile le rispettive esperienze nazionali agli altri partecipanti e, soprattutto, estendendo il dibattito anche agli altri operatori scolastici coinvolti nelle problematiche dell'insegnamento delle discipline scientifiche. Non a caso il principale obiettivo del progetto europeo è stato individuato nell'innovazione, intesa come obiettivo finale in seno ad un processo continuo di negoziazione tra diversi punti di vista. La manifestazione si è conclusa con due interessantissime conferenze, la prima delle quali ha preso l'avvio da una serie di brani di film di James Bond. Alcuni fenomeni spettacolari, rappresentati nella finzione filmica, sono stati analizzati dal punto di vista fisico-matematico, giungendo a dimostrarne la palese inattendibilità scientifica per mezzo di esilaranti esperimenti dimostrativi. Nella seconda dissertazione scientifica, il Prof. J. Lauterjung ha affrontato invece la questione dei sistemi di rilevazione degli tsunami nell'Oceano Indiano.

Riferimenti WEB:

<http://www.scienceonstage.net/main/default.asp>

<http://www.science-on-stage.de/>

<http://www.descrittiva.it/calip/ScienceonStage.pdf>