

Verso la seconda prova scritta di Fisica nei licei scientifici

Gruppo di ricerca e sperimentazione sulla didattica della Fisica del CIDI di Firenze

Giuseppe Bagni, Ivan Casaglia, Giovanna Catania, Paola Falsini, Barbara Favati, Carlo Fiorentini, Francesco Grazzini, Antonio Mercogliano, Andrea Michelozzi, Silvia Pirollo, Lilia Rosati, Annalisa Tiberio

Per l'Esame di Stato 2016/17 si sta facendo sempre più concreta la possibilità che la disciplina oggetto della seconda prova scritta sia la Fisica. [Le simulazioni proposte attraverso la piattaforma LS OSA](#) hanno illustrato di cosa si tratterà: sei ore di tempo per risolvere un problema a scelta tra due proposti e tre quesiti a scelta tra sei proposti.

Sia nel marzo 2015 che nel gennaio 2016 hanno partecipato alla simulazione solo una settantina di istituti, sui circa 1600 licei scientifici presenti in Italia, con circa 4000 studenti (i dati si possono consultare al link <http://questionariolsosa.miur.carloanti.it/pdf/2015-2016/ElaborazioneFis1.pdf>).

Le prove proposte destano viva preoccupazione nei docenti e ci paiono in contraddizione con lo spirito delle Indicazioni Nazionali, in cui si delinea un approccio laboratoriale allo studio della Fisica (e delle Scienze sperimentali in generale). Tale approccio, peraltro, è ben sostenuto dalla ricchezza e varietà delle attività di laboratorio presentate sulla piattaforma LS OSA, dai contenuti delle iniziative di formazione messe in atto e dall'attenzione agli aspetti sperimentali presente nei testi stessi delle simulazioni (e delle "prove esperte" presenti in piattaforma). La contraddizione nasce se si considerano il quadro orario per la Fisica nel quinquennio e il Quadro di Riferimento per la seconda prova scritta dell'esame di Stato di Fisica per i Licei Scientifici: riteniamo che il passaggio dall'approccio laboratoriale alla costruzione di una competenza ricca e articolata, riferita a una vastità enciclopedica di argomenti, come quella necessaria per affrontare i problemi e i quesiti proposti nelle simulazioni svolte, abbia bisogno di molto più delle 13 ore di Fisica nel quinquennio. Sembra che non ci sia consapevolezza del tempo necessario all'elaborazione di un concetto, a partire da osservazioni e esperimenti, fino alla sua formalizzazione rigorosa; insomma il tempo necessario per un apprendimento significativo.

Ci sono altre questioni che preoccupano: l'impreparazione dei docenti alla valutazione di una prova di Fisica come quelle proposte nelle simulazioni; il fatto che il dibattito abbia finora coinvolto un numero molto limitato di docenti (poco più di 400 docenti hanno partecipato alla consultazione di fine 2014 che

ha condotto all'elaborazione del Quadro di riferimento e pochi docenti sono attivi nei forum presenti sulla piattaforma LS OSA); ma certamente l'incoerenza tra metodologie prescritte dalle Indicazioni e l'enciclopedismo richiesto alla fine del quinquennio ci pare il problema più rilevante; il timore è che i quesiti presenti nella simulazione del 25 gennaio 2016 possano spingere verso un approccio sistematico-deduttivo con addestramento alla manipolazione di formule.

Firenze, ottobre 2016