

Eccoci con la versione definitiva della nostra proposta per la seconda prova scritta dell'esame di Stato. Grazie a tutti coloro che, in lista o in privato, ci hanno scritto per esprimere condivisioni, critiche, suggerimenti. Tutti gli interventi ci sono stati utili per riflettere sul nostro lavoro e apportare modifiche, sicuramente migliorative.

La proposta, proprio perché frutto di una scrittura a più mani, di discussioni e confronti fra insegnanti con sensibilità diverse, è inevitabilmente una mediazione che non potrà accontentare tutti in ogni sua parte. Era inoltre necessario tenere conto di decisioni che il MIUR ha già preso e per le quali forse non è nemmeno auspicabile, almeno per quest'anno, una marcia indietro.

La nostra iniziativa, affiancata dalle critiche pubblicamente espresse nei confronti della simulazione del MIUR, da accademici dei Lincei, da ricercatori in didattica della matematica, dalla CIIM e da associazioni di insegnanti ha comunque indotto il MIUR a riflettere sulle scelte operate e sugli errori compiuti. L'annullamento di conferenze già fissate, la sostituzione di relatori nelle conferenze organizzate dagli USR o il loro rinvio suggeriscono che al MIUR abbiano forse preso coscienza che la chiusura e l'arroganza intellettuale, anche ove eventualmente siano sorrette da forti competenze, non aiutano a risolvere problemi, ma semplicemente li creano.

Chiediamo, alla CIIM e all'AIF in primis, di iniziare fin da subito a lavorare, in prospettiva, cioè per gli esami dei prossimi anni (dal 2020 in poi) su una proposta più razionale e culturalmente più valida della scelta che il MIUR ha operato per questo anno scolastico. Una proposta che consenta di preservare la specificità della Matematica e della Fisica e, al tempo stesso, consenta strumenti di valutazione della preparazione degli studenti più efficienti ed efficaci. Ricordiamo che Roberto Tortora (allora Presidente della CIIM) e Domingo Paola (allora membro esperto della CIIM) avevano espresso una proposta, (condivisa pubblicamente da altri membri della CIIM) in un articolo pubblicato dalla rivista "Archimede", di una prova in cui matematica e fisica erano entrambe presenti, ma come discipline separate. Da quella proposta, tenendo anche conto del successivo dibattito, si potrebbe partire.

Per chi non ama le mail lunghe, ecco il link a cui è possibile scaricare la proposta (completa di premessa, QdR di matematica e fisica, griglia di correzione, testo della simulazione con risposte e commenti e senza) che invieremo al MIUR

http://www.matematica.it/paola/prova/Proposta_completa.pdf

Per coloro i quali, invece, desiderano conoscere i motivi per cui abbiamo accettato alcuni suggerimenti e rifiutato altri, ecco una sintesi delle nostre scelte, che riprende anche alcune questioni già accennate in quanto appena scritto.

Ci riferiamo alla proposta di simulazione, perché sugli altri documenti non abbiamo ricevuto alcuna critica.

Innanzitutto abbiamo scelto di tenere conto, nella riscrittura della nuova proposta di simulazione, solo di quelle critiche che non rimettevano in discussione l'intero impianto. Per esempio, alcuni ci hanno suggerito di tornare alla proposta di una prova che prevedesse un problema e 4 quesiti di matematica e 1 problema e 4 quesiti di fisica. Altri hanno suggerito di richiedere l'alternanza: matematica AUT fisica. Noi stessi abbiamo a lungo discusso se valesse la pena, nella redazione della proposta, di provare a essere più coraggiosi e quindi di richiedere al MIUR di fare un passo indietro. Dopo una lunga

riflessione abbiamo convenuto che la scelta di rimettere in gioco decisioni ormai prese dal MIUR sarebbe stata poco opportuna per due motivi:

- a) rimettere tutto in gioco, in questo momento, rischierebbe di creare ancora maggiore disorientamento per docenti, studenti e loro famiglie;
- b) Il MIUR, per diversi motivi, non ultimo quello legato a considerazioni che rientrano nel punto precedente, difficilmente accetterebbe di tornare sui propri passi a quattro mesi dall'esame.

Quindi, pur ritenendo che le recenti scelte del MIUR siano risultate azzardate e velleitarie, abbiamo scelto di inserirci, per quest'anno, nel solco delle decisioni già prese, cercando di completare ciò di cui sorprendentemente si registra la mancanza: un *Quadro di riferimento* di matematica e fisica (vuoto assai eloquente circa la pochezza epistemologica dell'Amministrazione che ha comunicato per decreto le proprie decisioni in splendida solitudine) e di migliorare ciò che già è stato prodotto (la simulazione di seconda prova). L'idea di proporre una seconda prova d'esame in cui l'insegnamento della matematica e della fisica possano intelligentemente interagire può avere un certo fondamento e una propria significatività, alla condizione che si riconoscano da subito, con onestà intellettuale, le difficoltà che si frappongono alla sua realizzazione nell'attuale panorama scolastico nazionale. Il riconoscimento di tali difficoltà, per esempio connesse con quadri orari quantitativamente inadeguati, ad una assenza di tradizioni di tali prove e alla necessità di disporre di personale insegnante opportunamente formato, avrebbe dovuto suggerire una robusta dose di cautela, evitando, come invece non è accaduto, decisioni affrettate, unilaterali, per nulla rispettose del lavoro di docenti e studenti, sorde a ogni argomentata interlocuzione e dunque in ultima analisi velleitarie e ignare delle reali condizioni in cui concretamente si "fa scuola" nei Licei italiani.

In proposito esprimiamo l'auspicio che gli errori del presente possano trovare rimedio e non ripetersi per il futuro, con l'apertura, da parte del MIUR, di una linea di dialogo e di reale ascolto delle voci di chi "fa scuola", nella concretezza del quotidiano incontro con gli studenti.

Un'altra osservazione sulla quale abbiamo discusso a lungo e che ha trovato d'accordo anche alcuni di noi, ma non tutti, riguarda il fatto che problemi e quesiti che abbiamo proposto sono più quesiti di matematica, in cui la fisica agisce solo da contesto, che non di fisica. Indipendentemente dal fatto che questa osservazione colga davvero nel segno, pensiamo che in fondo ciò sia abbastanza inevitabile in una prova che voglia essere integrata (condizione necessaria per la scelta del MIUR) e che venga proposta nell'attuale contesto scolastico caratterizzato da uno squilibrio di ore a favore, da una tradizione consolidata delle prove scritte, dalla preparazione, iniziale e in servizio, della maggior parte degli insegnanti a favore della matematica rispetto alla fisica. Il fatto, in ogni caso da provare, che la prova sia più di matematica che di fisica funzionerebbe quindi da garanzia per consentire agli studenti di esprimere al meglio la propria preparazione.

Per quel che riguarda le osservazioni e le critiche più puntuali, le abbiamo considerate tutte con molta attenzione. Ogni volta che c'è stata uniformità fra le osservazioni pubblicate in lista e quelle che ci sono pervenute privatamente, abbiamo modificato, coerentemente con le osservazioni, il testo della prova, anche quando non tutto il gruppo proponente concordava con alcune di quelle osservazioni. Dove non c'è stata uniformità tra le osservazioni in lista e quelle pervenute privatamente, abbiamo contattato colleghe e colleghi di fisica di elevata esperienza e competenza e, dopo un opportuno confronto fra noi, abbiamo deciso talvolta all'unanimità, talvolta a maggioranza se lasciare cadere oppure no l'osservazione. Per esempio questo è accaduto per la richiesta di inserire

specificamente nel testo del problema 1 la condizione di derivabilità del campo magnetico. Chi ha guardato il testo in cui era stata inserita esplicitamente la condizione ha trovato la precisazione inutile e poco adatta a un problema di fisica. Considerato che, nel testo, non era data alcuna possibilità di pensare a una funzione non derivabile, abbiamo deciso di lasciare cadere quell'osservazione.

Speriamo di essere riusciti a essere abbastanza chiari e di avere prodotto un testo che possa essere ritenuto una mediazione di buon livello.
Ancora grazie a tutti.

Per il gruppo promotore
Domingo Paola