

Notizie*

Nuove prospettive nella formazione dei docenti di fisica: l'eredità del primo convegno nazionale del Gruppo G6-PLS-Fisica¹

Lo scorso novembre la comunità internazionale dei ricercatori in didattica della fisica, riunitasi al GIREP² Webinar 2020 - *Physics teacher education-What matters?*, ha individuato chiaramente le priorità da perseguire nella promozione e nell'innovazione didattica.

La strada indicata dal meeting ha suggerito che, anche a livello nazionale, ci si interroghi su quali siano le strategie che vengono messe in campo nella formazione dei docenti per l'insegnamento della Fisica. La riflessione era già in embrione nei lavori del convegno *Professione insegnante: quali strategie per la formazione?*, organizzato congiuntamente da GEO³ e dalla CRUI⁴ presso l'Università di Napoli Federico II dal 15 al 17 giugno 2020.

Era quindi necessario rispondere concretamente alla sfida di discutere sullo stato della formazione sia *pre-service* (prima dell'insegnamento) sia *in-service* (durante l'insegnamento), come viene chiamata tecnicamente in letteratura dagli esperti.

Si trattava di creare un'occasione d'incontro e confronto per riflettere sullo sviluppo e sulla crescita professionale degli insegnanti, valutare se le azioni sinora attuate, nel confronto tra le diverse esperienze italiane, avevano centrato gli obiettivi di apprendimento e se, in modo molto più critico, fossero da ripensare e ricostruire modalità di formazione più efficaci e a effettivo supporto della prassi didattica.

Ad oggi, in Italia, infatti, l'assenza di un piano organico che configuri la formazione

* Title: *Chronicle*.

¹ Si tratta del gruppo di lavoro impegnato nell'*Azione 6 - Formazione Insegnanti - opportunità di crescita professionale per i docenti di materie scientifiche*, cfr. PIANO LAUREE SCIENTIFICHE in Siti web.

² Il GIREP (acronimo francese di *Groupe International de Recherche sur l'Enseignement de la Physique*) è un'organizzazione internazionale nata nel 1966 per favorire il confronto tra gli esperti di tutto il mondo sulla didattica della fisica.

³ Acronimo: Centro di Ricerche Interuniversitario per lo Studio della Condizione Giovanile, dell'Organizzazione, delle Istituzioni Educative e dell'Orientamento.

⁴ Acronimo: Conferenza dei Rettori delle Università Italiane.

in servizio ha causato una crescita disomogenea della professionalità nell'esercizio della funzione docente, perché l'adesione alle proposte formative è individuale, soggetta alla sensibilità e alla discrezionalità di docenti e dirigenti scolastici, alla mercé di proposte provenienti da variegati enti pubblici e privati auto-incaricatisi di questa missione: si è creata così una situazione di disorientamento che in alcuni settori disciplinari è particolarmente rilevante.

A contrastare questa situazione, sin dalla sua introduzione nel 2004, il *Piano Lauree Scientifiche* (PLS) ha cercato di rispondere alla necessità di costruire percorsi organici e di costituire una comunità di esperti che rifletta e si confronti su quali obiettivi e quali conseguenti azioni intraprendere per sostenere i docenti nel loro difficile percorso professionale. In questa direzione si è focalizzata l'attività del Gruppo di Lavoro Nazionale sulla Formazione Insegnanti (PLS-G6), operante all'interno della comunità PLS-Fisica e coordinato dalla prof.ssa Marisa Michelini, dell'Università degli Studi di Udine.

Figura 1. Il sito web del convegno PLS – Fisica.
(Fonte: <<http://www.laureescientifichefisica.unict.it/content/convegno-febbraio-2021>>)

Il gruppo, dopo aver presentato al GIREP un'analisi sistematica delle attività formative per insegnanti in servizio della Scuola secondaria italiana proposte dai PLS

di Fisica negli ultimi cinque anni, ha ritenuto di organizzare un convegno nazionale, in cui tutti i protagonisti del processo formativo fossero messi intorno a un tavolo “virtuale” e potessero confrontarsi.

Si è svolto così il primo evento nazionale dal titolo *Contribuire allo sviluppo professionale dei docenti di fisica della scuola secondaria*. Il convegno, tenutosi interamente on-line grazie al supporto organizzativo offerto dall’Università di Catania, ha svolto i suoi lavori nelle giornate del 9 e 10 febbraio 2021: due pomeriggi intensi, dove alle sessioni plenarie si sono alternati i Tavoli di discussione su tematiche centrali nella formazione in Fisica.

Quattro sono stati gli ambiti principali di discussione, nei quali i partecipanti al convegno potevano offrire il loro contributo con presentazioni *flash*.

Nel primo l’attenzione è stata posta sulla necessità di creare un tessuto d’informazione continua tra mondo della ricerca e docenti, per l’aggiornamento sulle nuove scoperte, sui principali progressi che la Fisica sta facendo, sulle sue metodologie di ricerca e d’indagine, al fine di fornire contenuti per approfondimenti motivanti e orientanti la scelta universitaria.

Nel secondo ambito si è volto lo sguardo alla prassi didattica nella costruzione e risoluzione di problemi. In particolare si è dato risalto alla definizione e allo sviluppo di quella che è tecnicamente chiamata la Conoscenza Pedagogica dei Contenuti (*Pedagogical Content Knowledge, PCK*): maggiore è la consapevolezza del docente del proprio, personalissimo PCK, tanto più sarà in grado di rendere efficace, ai fini dell’apprendimento, la sua azione didattica e quindi, in questo specifico focus, ai fini dello sviluppo della competenza di *problem solving*.

Il supporto all’agito didattico, dalla sua programmazione alla sua realizzazione, è stato al centro del dibattito della terza tematica sviluppata nel convegno. Le nuove metodologie *Inquiry Based* forniscono un interessante punto di partenza verso cui orientare gli insegnanti affinché essi siano in grado di costruire percorsi coerenti nello sviluppo concettuale, efficaci sia in termini di insegnamento sia di apprendimento.

Infine, non poteva mancare l’aspetto più prettamente laboratoriale nell’insegnamento

della fisica: “quale modalità di erogazione di esperienze”, “quale approccio favorire”, “come supportare il docente ad acquisire autonomia nella progettazione di un laboratorio” sono solo alcune delle domande alle quali si è cercato di rispondere con il confronto tra le molteplici e interessanti esperienze che vengono proposte a livello italiano da università ed enti di ricerca.

Al convegno si sono iscritti 150 partecipanti, tra ricercatori universitari e docenti della Scuola secondaria di secondo grado.

«Abbiamo partecipato volentieri al convegno», hanno commentato Paola Diener ed Eduardo Ciardello, docenti di Fisica del Liceo Scientifico triestino Galileo Galilei:

Le proposte di formazione illustrate dai relatori hanno suscitato in noi molto interesse, sono state proposte un'ampia gamma di attività veramente stimolanti. La nostra impressione è che a giusta ragione o no, ci si sofferma molto su cosa fare tralasciando il come fare. La formazione insegnanti è a nostro parere uno degli aspetti più interessanti ma anche più difficile da realizzare in modo efficace. Sono proprio le modalità in cui si vengono coinvolti i docenti nella formazione che producono risultati soddisfacenti. La collaborazione continua fra formatori e docenti è molto importante e rappresenta il ponte che rende attiva e produttiva la formazione. Inoltre, buone, ottime idee producono risultati applicabili in classe se essi sono integrati con il curriculum e ciò costituisce il vero problema per noi docenti. Riguardo questa questione per noi è importante testare la fattibilità delle attività attraverso il loro sviluppo dettagliato e mediante l'individuazione dei nodi fondamentali da integrare nel curriculum.

Al loro appello sta già rispondendo anche un gruppo di ricercatori del Dipartimento di Fisica dell'Ateneo triestino, impegnati nel PLS, nel CIRD e in un progetto di ricerca, che, in collaborazione con il Dipartimento di Studi Umanistici, indagando il PCK dei docenti, si prefigge di elaborare una strategia che, con l'utilizzo delle rappresentazioni multiple, consenta agli studenti di sviluppare la competenza argomentativa, fondamentale nel processo di concettualizzazione dei fenomeni fisici.

Anche loro erano presenti ai lavori del convegno portando alcuni contributi nei diversi ambiti indagati e cogliendo l'occasione per promuovere nella comunità nazionale il confronto su tematiche che ancora troppo spesso non hanno la rilevanza che gli spetta. Con la certezza che questo evento sia stata un'opportunità per tutti, dai professionisti della ricerca didattica agli insegnanti esperti di prassi didattica, la speranza è che la voce di questa comunità venga ascoltata e venga dato maggior spazio, ma soprattutto maggior struttura, alla formazione permanente dei docenti in servizio.

SITI WEB

PIANO LAUREE SCIENTIFICHE - PLS

Le sei azioni del PLS,

<https://www.pianolaureescientifiche.it/le-quattro-azioni-del-pls/>, sito consultato il 20.4.2021.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE – DIPARTIMENTO DI FISICA

Piano lauree scientifiche,

<https://df.units.it/it/didattica/orientamento/Piano-lauree-scientifiche>, sito consultato il 20.4.2021.

VALENTINA BOLOGNA
Dipartimento di Fisica
Università di Trieste
valentina.bologna@phd.units.it