

Candidatura a Responsabile del Gruppo UMI “Liceo Matematico”

L'esperienza dei Licei Matematici rappresenta la base di partenza per la sperimentazione ministeriale che si sta avviando in Italia: un riconoscimento di grande rilievo che premia la passione, la visione e il lavoro tenace di centinaia di insegnanti e l'azione di coordinamento nazionale svolta dal Gruppo UMI. Alla base di questo traguardo vi è il prezioso contributo di chi, fin dall'inizio, ha creduto nella nascita e ha seguito passo dopo passo l'evoluzione del progetto, costruendone l'identità sul campo.

Con l'avvio della sperimentazione ministeriale, il Gruppo UMI “Liceo Matematico” è chiamato a fare fronte a compiti nuovi e particolarmente impegnativi, ponendosi in continuità con la propria storia:

- **Valorizzazione delle buone pratiche e della memoria progettuale:** Riconoscere, mettere a sistema e sviluppare le attività che in questi anni si sono rivelate più produttive, facendo tesoro dell'esperienza maturata da chi ha visto nascere e crescere l'iniziativa.
- **Documentazione e ricerca:** Approfondire le caratteristiche salienti e documentare accuratamente tali percorsi per farne oggetto di sperimentazioni più ampie e rigorose.
- **Innovazione didattica:** Ideare nuove attività per coprire un'ampia gamma di contenuti e competenze matematiche, in coerenza con le finalità della sperimentazione nazionale.
- **Interdisciplinarietà avanzata:** Approfondire a livello teorico-pratico le relazioni tra la matematica e le altre discipline, valorizzandone la presenza nella cultura, promuovendo il pensiero matematico attraverso connessioni trasversali e affrontando problemi reali con una forte funzione di orientamento universitario.

Si tratta di un punto di particolare rilievo, giacché nel corso degli anni, l'interdisciplinarietà all'interno dei Licei Matematici è stata declinata con una pluralità di "sensi" complementari:

- da un lato, si è lavorato sulla valorizzazione della presenza della matematica nelle altre discipline e nella cultura, intesa come asse portante del sapere umanistico e scientifico;
- dall'altro, si è puntato a promuovere e sviluppare la padronanza di concetti e metodi del pensiero matematico attraverso le connessioni, utilizzando problemi esterni alla matematica per evidenziarne il ruolo di potentissimo strumento di conoscenza (con un'inevitabile e preziosa funzione di orientamento verso gli studi universitari di ambito scientifico).

Oggi, tuttavia, la sfida impone di fare un ulteriore salto di qualità, dialogando con i più recenti sviluppi della ricerca epistemologica e didattica. L'interdisciplinarietà non può più essere intesa come un semplice "prestito" di strumenti o come la giustapposizione di saperi disciplinari separati. La ricerca contemporanea – fondata sulle prospettive della *complexity science*, sulle epistemologie post-disciplinari e sulle didattiche per competenze e per problemi complessi (problem-based e project-based learning) – ci spinge verso un'integrazione più profonda che comporta:

Un superamento dei confini rigidi: La matematica viene vissuta non solo come linguaggio formale autosufficiente, ma come parte di un ecosistema di saperi in cui i problemi reali (economici, sociali, ecologici, tecnologici) richiedono visioni sistemiche e co-costruite.

Una dimensione epistemologica critica: Riflettere su come i concetti matematici emergono e si intrecciano con altre discipline (dalla fisica all'arte, dalla filosofia alle scienze cognitive) aiuta gli studenti a cogliere la natura stessa del sapere scientifico, la sua evoluzione storica e il suo impatto etico e culturale.

Una rinnovata attenzione verso gli approcci STEM/STEAM evoluti: L'interdisciplinarietà moderna valorizza la contaminazione metodologica (ad esempio tra pensiero computazionale, modellizzazione matematica e creatività artistico-umanistica), offrendo agli studenti chiavi di lettura adeguate a interpretare la complessità del mondo contemporaneo. Integrare questa visione significa riconoscere che il lavoro pionieristico svolto finora dai nostri insegnanti ha già posto le fondamenta di questo approccio; ora si tratta di strutturarlo metodologicamente alla luce delle ricerche più avanzate, facendo dei Licei Matematici un laboratorio permanente di innovazione culturale e didattica.

- **Monitoraggio della sperimentazione:** Predisporre un sistema di monitoraggio strutturato per seguire l'andamento della sperimentazione sul territorio, valutarne gli esiti in itinere e orientare tempestivamente le azioni di miglioramento.
- **Risposta alle sfide contemporanee:** Affrontare i mutamenti in corso nella società e nella scuola, dall'impatto dell'Intelligenza Artificiale nei processi formativi e lavorativi ai cambiamenti nelle caratteristiche dell'utenza liceale.

Le Esigenze Strategiche

Per sostenere tali compiti, occorre presidiare due esigenze fondamentali e strettamente connesse:

1. Un collegamento coerente con lo spirito delle nuove Indicazioni Nazionali per i Licei;
2. Un'adeguata e mirata formazione in servizio dei docenti coinvolti.

Ciò richiederà:

- Un **coordinamento stretto, partecipato ed efficace** all'interno del Gruppo, valorizzando la voce e le competenze della base degli insegnanti, e curando con attenzione le relazioni istituzionali con il MIM (a livello nazionale e territoriale) e con i Dipartimenti di Matematica di riferimento;
- Una costante **apertura alle collaborazioni** con le competenze e le ricerche promosse all'esterno del Gruppo su temi di comune interesse.

Il mio Impegno

Con la mia candidatura a responsabile del Gruppo UMI "Liceo Matematico", mi impegno ad assicurare questo coordinamento e questa apertura in stretta collaborazione con la Giunta.

Il mio obiettivo principale sarà porre al centro la comunità docente e le esperienze pregresse, tutelando e sviluppando quel patrimonio di competenze, intuizioni e lavoro corale che, grazie a chi ha seguito il progetto sin dalle origini, ha reso i Licei Matematici un punto di eccellenza e di rinnovamento per la didattica della matematica in Italia.

