

Intervento della FIMathesis all'audizione dell'11.05.2026 sulle Indicazioni Nazionali per i Licei

Desideriamo iniziare richiamando un punto che la FIMathesis aveva già presentato un anno fa, in occasione dell'audizione sulle Indicazioni Nazionali 2025 per il primo ciclo d'istruzione e, ancor prima, nel 2024: **l'esigenza di promuovere uno snellimento dei curricoli**, così da favorire, in quel caso, l'approfondimento di competenze multidisciplinari e di problem solving.

Riteniamo che questa esigenza sia ora ancora più decisiva nella definizione delle Indicazioni per i licei, in particolare per la matematica e la fisica.

Se è vero che, per la matematica e la fisica, le Indicazioni riflettono un apprezzabile ripensamento strutturale dell'insegnamento orientato a combinare, da un lato, l'essenzializzazione (ad esempio per la matematica ridurre tecnicismi e calcoli, ridurre algebra e trigonometria; ad esempio per la fisica ridimensionare alcuni temi, come la statica, la statica e la dinamica dei fluidi, l'ottica geometrica) e, dall'altro, l'ampliamento dei contenuti (per la matematica ad esempio IA, algoritmi, statistica e probabilità più ampia e moderna; per fisica introduzione alla fisica nucleare e delle particelle, fisica dei sistemi complessi, astrofisica e cosmologia), è altrettanto vero che la somma degli effetti di essenzializzazione delle competenze-conoscenze e di ampliamento deve essere attentamente considerata, valutata e armonizzata.

La continuità tra IN Primo ciclo e IN Licei è certamente un elemento imprescindibile del processo di revisione che è ben rappresentato in questa prima versione delle Indicazioni, ma, a nostro avviso, allo stato attuale di elaborazione emerge una discontinuità metodologicamente rilevante: nel primo ciclo Obiettivi Specifici di Apprendimento e Conoscenze sono presentati come elementi distinti, mentre nelle nuove IN Licei essi sono ricondotti a un'unica sezione.

La scelta della struttura non è neutra: essa incide sulla sostanza, orienta la lettura del documento e ne condiziona l'interpretazione.

Nelle Indicazioni del Primo ciclo la sezione Conoscenze è un'elencazione delle conoscenze fondanti, essenziali, e svolge quindi il ruolo di indicare le conoscenze irrinunciabili, i contenuti minimi.

Nelle Indicazioni per i Licei l'indicazione sulle competenze-conoscenze essenziali non è esplicitata con sufficiente chiarezza.

Suggeriamo che la Commissione valuti di prevedere, anche per le Indicazioni per i licei in matematica e fisica, una sezione Conoscenze che svolga il ruolo di indicare in modo dettagliato le conoscenze irrinunciabili, e una sezione Approfondimenti (Ampliamenti), come si è scelto di fare nelle Indicazioni per la matematica.

Se si sceglierà di confermare la sezione unica OSA–Conoscenze, per stabilire un **giusto equilibrio tra essenzializzazione e ampliamento** dei contenuti suggeriamo di procedere come nelle Indicazioni per la fisica, con un unico elenco puntato in cima al quale sia riportato: "lo studente avrà imparato a descrivere, spiegare, ... operare, i seguenti concetti, modelli e leggi", finalizzati al superamento dell'esame di maturità, come nelle Indicazioni per la fisica del liceo scientifico. In tutti gli altri indirizzi l'elenco delle competenze-conoscenze essenziali andrebbe esplicitamente finalizzato allo svolgimento delle prove INVALSI.

D'altra parte, la necessità di indicare alle scuole, ai dipartimenti disciplinari e ai singoli insegnanti quali siano le competenze e le conoscenze fondamentali, essenziali, imprescindibili è segnalata anche dalle risposte al nostro questionario, in particolare al quesito con il quale abbiamo chiesto se questa prima versione delle Indicazioni Nazionali possa contribuire, più delle Indicazioni 2010, a evitare il

rischio di “fare molte cose, ma senza farle bene”. Sui circa 180 insegnanti di matematica, fisica e scienze che hanno finora risposto al questionario il 50% risponde no e solo il 30% risponde sì.

E veniamo alle domande alle quali siamo stati chiamati a rispondere.

Solo un cenno, una parziale anticipazione, perché **è ancora in corso la consultazione delle associazioni aderenti alla FIM e l'analisi delle risposte al questionario che abbiamo promosso insieme al Centro Morin verrà effettuata alla scadenza del termine per la compilazione.**

Circa la domanda “In quale misura le Nuove Indicazioni Nazionali per i Licei - nella/e disciplina/e di vostra competenza - rispondono alle effettive esigenze formative degli studenti e alle pratiche didattiche reali dei docenti?”

Secondo noi, ma anche secondo le risposte al questionario, questa prima versione delle IN risponde meglio alle esigenze formative degli studenti che non alle pratiche didattiche reali dei docenti.

Un risultato, da confermare con un'analisi completa e approfondita, che sembrerebbe mostrare come **questa prima versione delle Indicazioni vada in una direzione ritenuta valida, ma segnala al tempo stesso la consapevolezza della necessità di un generalizzato piano di aggiornamento per gli insegnanti.**

Anche sul profilo in uscita e sulle competenze attese sono emerse criticità che detaglieremo nel nostro contributo.

Per quanto riguarda gli Obiettivi Specifici di Apprendimento (OSA), anticipiamo alcuni ambiti / temi in cui sono già emerse criticità nella consultazione interna alla FIM:

– Lo studio della geometria sintetica del piano appare decisamente ridimensionato; la geometria dello spazio non è presente nelle Indicazioni per il secondo biennio: si tratta di lacune che impediscono lo sviluppo di importanti competenze le cui basi sono state poste nel primo ciclo.

– Nello studio della geometria sintetica mancano, nel primo biennio, i riferimenti all'uso degli “opportuni strumenti”, presenti nelle IN del primo ciclo, alcuni dei quali andrebbero riproposti anche nei licei per rinforzare la continuità verticale del curriculum: carta, riga, compasso, software di geometria dinamica.

– Nelle Indicazioni per il liceo scientifico il ruolo dell'analisi matematica appare sopravvalutato rispetto alle Indicazioni del 2010 e al complesso delle indicazioni per il curriculum.

IA: Intenzionalità e Attenzione

Positivo il riconoscimento dell'IA come oggetto e strumento di apprendimento, ma è richiesta consapevolezza e vigilanza, perché il suo impatto sulla scuola è tutto da comprendere. Anziché fissare indicazioni che in breve tempo risulterebbero obsolete, è necessario un monitoraggio delle esperienze e un report annuale di indirizzo. Necessaria l'istituzione di un osservatorio sull'IA nella formazione.

È inoltre indispensabile un piano organico di aggiornamento professionale sull'IA e sull'informatica.

Per quanto riguarda la richiesta di suggerire una sola priorità di modifica o integrazione:

Non possiamo che ribadire che la priorità è per noi quella di indicare **quali competenze-conoscenze siano da ritenersi essenziali** per la definizione del curriculum da parte delle scuole e dei dipartimenti disciplinari e quali invece siano proposte come possibili ampliamenti e approfondimenti per l'arricchimento del curriculum di base.