



# Ministero dell'Istruzione e del Merito

## Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione

Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione

### Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione

#### Parere sullo

schema di decreto ministeriale recante adozione delle Linee Guida delle discipline STEM ai sensi dell'articolo 1, comma 552, lettera a), della legge 29 dicembre 2022, n. 197.

approvato nella seduta plenaria n. 107 dell'11/07/2023

tenutasi in modalità telematica

L'emanazione del presente schema di decreto ministeriale, di adozione delle Linee Guida delle discipline STEM, su cui il Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione (CSPI) è chiamato ad esprimere il proprio parere avviene in attuazione di quanto richiesto dalla legge 197/2022, art. 1, comma 552, lett. a).

Le Linee Guida delle discipline STEM sono un ulteriore atto finalizzato all'attuazione del PNRR; nello specifico per quanto richiesto nella *milestone* M4C1-5 "sviluppare e rafforzare le competenze STEM, digitali e di innovazione in tutti i cicli scolastici, dai servizi educativi per l'infanzia alla scuola secondaria di secondo grado, con l'obiettivo di incentivare le iscrizioni ai curricula STEM terziari, in particolare per le donne".

Il CSPI accoglie con favore la sistematizzazione di indicazioni già presenti nei vigenti documenti programmatici relativi a tutti i gradi del sistema scolastico ed educativo per la costruzione dei *curricula* al fine di favorire l'incremento e lo sviluppo delle competenze matematiche, scientifiche, tecnologiche e digitali.

Il CSPI rileva che nel documento ci sono spunti interessanti derivanti da ricerche scientifiche, pedagogiche e didattiche (come, ad esempio, il passaggio che richiama l'introduzione alle neuroscienze) che meriterebbero maggiore approfondimento didattico e formativo.

Il Nucleo fondamentale del documento in esame è costituito da indicazioni metodologiche, fornite sotto forma di suggerimenti, demandando le scelte operative delle azioni dedicate a rafforzare nei *curricula* lo sviluppo delle competenze STEM da inserire nel PTOF. Il quadro teorico in cui tali suggerimenti sono inclusi potrebbe essere maggiormente incisivo se i primi quattro paragrafi fungessero da premessa di inquadramento.

Per una piena attuazione delle Linee Guida, il CSPI ritiene fondamentale porre al centro la formazione specifica dei docenti, connettendo in un quadro organico le risorse e gli interventi previsti per raggiungere gli obiettivi prefissati e riconducendo le diverse linee di finanziamento ad un disegno coerente allo scopo.



# Ministero dell'Istruzione e del Merito

## Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione

Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione

### Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione

L'investimento PNRR "*Nuove competenze e nuovi linguaggi*" è finalizzato anche al potenziamento delle competenze nell'ambito linguistico, peraltro funzionali e di supporto alle discipline STEM, per cui sarebbe opportuno esplicitare tale connessione nelle Linee Guida.

Il CSPI, oltre ai suggerimenti di carattere metodologico, ritiene necessario che le Linee Guida forniscano alle scuole suggerimenti in merito alle possibilità offerte dalla flessibilità riconosciuta dall'autonomia nell'organizzazione degli spazi e dei tempi, nella predisposizione e nell'utilizzo di efficaci ambienti di apprendimento per una ricaduta effettiva di innovazione metodologica.

Il CSPI, infine, concorda con il ruolo significativo dell'orientamento per lo sviluppo delle discipline STEM e per la promozione della parità di genere al fine di contrastare il rilevante *gap* da parte delle donne, in particolare nel dominio delle competenze STEM, che si ripercuote inevitabilmente sulle differenze di genere nel mercato del lavoro. A questo proposito sottolinea l'importanza di procedere rapidamente all'attuazione di quanto previsto dalla lett. b) dell'art. 1 del comma 552 della legge 197/2022, auspicando sempre più il raccordo tra le misure, le risorse e gli strumenti già in essere, previsti nelle diverse linee di azione, all'interno di un quadro sistemico ed organico per il potenziamento delle scelte orientate alle discipline STEM e il superamento degli stereotipi di genere, anche rafforzando la collaborazione con il sistema dell'alta formazione.

Il CSPI, alla luce delle considerazioni e dei suggerimenti sopra esposti, esprime parere favorevole sullo schema di Decreto in oggetto.