



ISTITUTO COMPRESIVO "G. MOSCATI" BENEVENTO
 Via Cosimo Nuzzolo n. 37/a - 82100 BENEVENTO
 tel. 0824 1909648
 Cod. mec. bnic84300x - Cod. Fiscale 92051360623
 e-mail bnic84300x@istruzione.it - pec bnic84300x@pec.istruzione.it
 sito web <http://www.icmoscatibn.edu.it>



A tutti i Docenti dell' I.C. " G. Moscati"

**Oggetto: Linea di investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" del PNRR:
 potenziamento delle competenze Stem e Multilinguistiche : richiamo disposizioni .**

Linee guida per le discipline STEM

Con Decreto Ministeriale sono state adottate le **Linee guida per le discipline STEM** volte a introdurre dall'anno scolastico 2023/2024, nel Piano triennale dell'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, azioni dedicate a rafforzare nei curricula lo sviluppo delle competenze matematico-scientifico-tecnologiche e digitali legate agli specifici campi di esperienza e l'apprendimento delle discipline STEM, anche attraverso metodologie didattiche innovative.

Il documento riguarda direttamente la linea di investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" del PNRR per la quale le scuole risultano già destinatarie di apposite risorse ai sensi del D.M. n. 65/2023. Tale investimento prevede tipologie di attività coerenti proprio con le Linee guida:

- 1) percorsi di formazione per studenti;
- 2) percorsi di tutoraggio affidati a docenti di discipline STEM esperti in orientamento;
- 3) percorsi di potenziamento linguistico che mirano a favorire il passaggio da un livello all'altro secondo l'EQF.

Già dal corrente anno scolastico, dunque, il documento dispone che le Scuole provvedano ad un opportuno **aggiornamento del PTOF** e del curriculum di istituto, già oltremodo suggerito dalla Nota MIM n. 31023 del 25 settembre 2023 recante *Indicazioni operative per l'aggiornamento dei documenti strategici delle istituzioni scolastiche*.

Le Linee guida forniscono **indicazioni metodologiche**, utilizzabili dai docenti di tutti gli ordini e i gradi scolastici, per promuovere l'**apprendimento della matematica e delle discipline scientifiche**, superare le differenze territoriali, socioeconomiche e di genere evidenziate dalle rilevazioni Invalsi, favorire l'adozione di una didattica orientativa e di strumenti valutativi adatti ad accertare l'acquisizione di competenze quali, ad esempio, i compiti di realtà e le osservazioni sistematiche.

Il fulcro di un insegnamento efficace delle discipline STEM è rappresentato da un approccio inter e multi disciplinare fondato sulla contaminazione tra teoria e pratica.

Nello specifico, si promuove l'introduzione di:

- laboratorialità e *learning by doing*
- *problem solving* e metodo induttivo
- attivazione dell'intelligenza sintetica e creativa
- organizzazione di gruppi di lavoro per l'apprendimento cooperativo
- promozione del pensiero critico nella società digitale
- adozione di metodologie didattiche innovative, tra cui "percorsi immersivi" centrati su simulazioni in ambienti laboratoriali specificamente attrezzati.

Il documento reca inoltre indicazioni metodologico-educative specifiche per il sistema "zerosei" (vedi **Appendice in calce** per richiami normativi), per i servizi educativi di cui al D. Lgs. n. 65/2017, per il primo e il secondo ciclo di istruzione e per l'istruzione degli adulti, con uno sguardo anche al pensiero computazionale

e agli obiettivi di apprendimento riferiti alla cittadinanza digitale, già previsti dalla Legge n. 92/2019 sull'insegnamento trasversale dell'educazione civica.

I percorsi STEM dovranno essere agganciati e armonizzati rispetto alle attività legate alla recente riforma sull'orientamento. Nella prospettiva di una nuova centralità da garantire all'orientamento scolastico, con un'attenzione particolare verso le discipline STEM, assume una fondamentale importanza il **consiglio di orientamento** che, valorizzando le esperienze e le inclinazioni dello studente verso le discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche, può supportare alunni e famiglie nella scelta dei percorsi di istruzione superiore più idonei a realizzare il pieno sviluppo della persona, anche in vista della successiva scelta universitaria e/o del successivo sbocco professionale. (n.b. Il consiglio di orientamento, elaborato dal consiglio di classe per il passaggio al secondo ciclo di istruzione, sarà contenuto dall'anno scolastico 2024/2025 in una sezione dell'*E-Portfolio*).

Il Ministero preannuncia, infine, un apposito **monitoraggio** i cui esiti saranno oggetto di pubblicazione.

**Linea di investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" del PNRR:
Azioni di potenziamento delle competenze Stem e Multilinguistiche**

- Istruzioni Operative - (MIM prot. n. 0132935 del 15-11-2023)

Le Linee guida, come detto, attuano la riforma inserita nel **Piano nazionale di ripresa e resilienza e contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi dell'investimento "Nuove competenze e nuovi linguaggi"**, con la finalità di *"sviluppare e rafforzare le competenze STEM, digitali e di innovazione in tutti i cicli scolastici, dall'asilo nido alla scuola secondaria di secondo grado, con l'obiettivo di incentivare le iscrizioni ai curricula STEM terziari, in particolare per le donne"*. Il documento riguarda, infatti, direttamente la **linea di investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi" del PNRR** per la quale le scuole risultano destinatarie di apposite risorse ai sensi del D.M. n. 65/2023.

Nel dettaglio, con la linea di investimento 3.1, **il PNRR investe risorse sia per rafforzare l'educazione e la formazione degli alunni e degli studenti sia per la formazione dei docenti, a favore di tutte le istituzioni scolastiche.** (n.b. Si ricorda che la linea di investimento "Scuola 4.0" e il relativo "Piano Scuola 4.0" hanno definito specifiche misure per la creazione di ambienti innovativi per la didattica delle STEM, in linea con le ricerche e le raccomandazioni dell'OCSE, e di laboratori per le professioni digitali del futuro).

Obiettivi della linea di investimento 3.1. sono :

- Promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione - Linee guida per le discipline STEM al fine di aggiornare il piano dell'offerta formativa di ciascuna scuola;
- Potenziare le competenze multilinguistiche di studenti e insegnanti

Le tipologie di intervento previste sono:

Intervento A—Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per **studentesse e studenti finalizzati a promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, nonché quelle linguistiche, garantendo pari opportunità e parità di genere in termini di approccio metodologico e di attività di orientamento STEM**

Target M4C1-16: almeno 8.000 sedi scolastiche che abbiano attivato e svolto progetti di orientamento STEM entro il 30 giugno 2025

Intervento B—Realizzazione di percorsi formativi di lingua e di metodologia di durata annuale, finalizzati al potenziamento delle competenze linguistiche dei **docenti in servizio e al miglioramento delle loro competenze metodologiche di insegnamento**

Target M4C1-17: almeno 1.000 corsi di durata annuale di lingua e metodologia a tutti gli insegnanti entro il 30 giugno 2025 in favore di tutte le istituzioni scolastiche

Intervento A-Studentesse e Studenti

I percorsi attivabili per gli studenti sono:

Percorso 1. Percorsi di di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione, finalizzate alla promozione di pari opportunità di Genere

Percorso 2. Percorsi di di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie

Percorso 3. Percorsi di formazione per il Potenziamento delle Competenze linguistiche degli studenti

A quali studenti sono destinati i percorsi :

Percorso 1. A tutti, compresi i bambini dell'infanzia (nell'ottica indicata dalle Linee guida STEM)

Percorso 2. Alunni del primo e del secondo ciclo

Percorso 3. Alunni del primo e del secondo ciclo

Percorsi curricolari o co-curricolari in presenza:

Percorso 1

-Durata minima di almeno 10 ore e massima di 30 ore.

-Può essere finalizzato sia al potenziamento della didattica curricolare, con il coinvolgimento di una o più classi o a classi aperte, sia allo svolgimento di attività co-curricolari, come potenziamento delle attività svolte al di fuori dell'orario scolastico da gruppi di alunne e alunni o studentesse e studenti che intendano approfondire tali discipline.

Vanno coinvolti l'intero gruppo classe, più classi, classi aperte e comunque di gruppi di studenti non inferiori a 9 unità, favorendo la massima partecipazione e coinvolgimento delle studentesse

Percorso 2

-Solo co-curricolare

- Durata minima di almeno 10 ore e massima di 20 ore

- È articolato in cicli di incontri fra un formatore mentore, un gruppo di studentesse e studenti e prevedono il coinvolgimento delle famiglie, in particolare nella fase di restituzione delle esperienze di mentoring

-Va favorita, in particolare, la partecipazione delle studentesse

- È erogato a piccoli gruppi, composti da almeno 3studentesse e studenti che conseguono l'attestato finale

Percorso 3

-Durata minima di almeno 10 ore e massima di 40 ore

- Può essere finalizzato sia al potenziamento della didattica curricolare come sperimentazione di percorsi con metodologia CLIL nell'ambito di discipline non linguistiche, con il coinvolgimento di una o più classi o a classi aperte, sia allo svolgimento di attività co-curricolari, come potenziamento delle attività svolte al di fuori dell'orario scolastico, per percorsi finalizzati al conseguimento di una certificazione linguistica, anche in preparazione di mobilità nell'ambito del programma Erasmus+

-Le azioni formative sono svolte in presenza e prevedono il coinvolgimento dell'intero gruppo classe, di più classi, di classi aperte e comunque di gruppi di studenti non inferiori a 9 unità

Requisiti personale esperto

Percorso 1. Formatore esperto in possesso di competenze documentate sulle discipline STEM e sulle tematiche del percorso, coadiuvato da un da un **tutor**

Percorso 2 . Formatore mentor esperto in possesso di competenze documentate sulle discipline STEM e discipline e sull'orientamento

Percorso 3. Formatore esperto madrelingua o comunque in possesso di un livello di conoscenza e certificazione linguistica pari almeno a C1, coadiuvato da un **tutor**.

Intervento B-Docenti

I Percorsi attivabili per i docenti sono:

Percorsi formativi annuali di lingua e metodologia:

- Tipologia A - corsi annuali di formazione linguistica per docenti in servizio, che consentano di acquisire una adeguata competenza linguistico-comunicativa in una lingua straniera, finalizzata al conseguimento di

certificazione di livello B1, B2, C1, C2, secondo quanto previsto dal Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER) e dal decreto del Ministro dell'istruzione 10 marzo 2022, n. 62

- Tipologia B - corsi annuali di metodologia Content and Language Integrated Learning (CLIL)

A quali docenti sono rivolti:

Sono rivolti ai docenti in servizio della scuola dell'infanzia e primaria e a docenti in servizio di discipline non linguistiche delle scuole secondarie di primo e secondo grado e hanno la durata di un anno scolastico.

Quanti corsi annuali garantire :

Sulla base delle risorse disponibili, ciascuna scuola garantisce lo svolgimento di almeno un percorso annuale per ciascuna tipologia (per "annuale" si intende "anno scolastico").

Monte ore per ciascun percorso :

- Tipologia A - La durata dei percorsi deve essere commisurata ad ottenere una preparazione adeguata per sostenere la certificazione al livello successivo rispetto a quello di partenza
- Tipologia B - I corsi di durata annuale si articolano in attività d'aula, in attività laboratoriali e di formazione sul campo, in attività di studio e approfondimento

Target minimo :

- Tipologia A- Il numero minimo di corsisti che concludono il percorso deve essere almeno pari a 5
- Tipologia B- Il numero minimo di corsisti che concludono il percorso deve essere almeno pari a 5 (come da specchietto riassuntivo delle Istruzioni operative)

Si allegano Linee Guida e Istruzioni Operative

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Ernestina Cassese

Firmato digitalmente ai sensi del c.d. Codice dell'Amministrazione digitale e norme ad esso connesse

.....

Appendice

Il Sistema Integrato 0-6 anni

La Legge del 13 luglio 2015, n. 107, ha istituito nel nostro Paese il *Sistema integrato di educazione e istruzione dalla nascita sino a sei anni*, reso attuativo dal Decreto Legislativo n. 65 del 13 aprile 2017, dopo una lunga gestazione, accompagnata da un ampio dibattito politico e culturale e iniziata oltre dieci anni prima. Oggi, grazie alla L. 107 e al D. Lgs. n. 65, «la storia del nido e quella della scuola dell'infanzia si sono incontrate sul piano normativo e ha preso avvio un nuovo percorso che necessita di un orientamento pedagogico inedito, capace di fare tesoro delle esperienze maturate fin qui su entrambi i fronti» (Silva, 2018, p. 186).

Sotto il profilo della sua articolazione, il sistema integrato 0-6 include una vasta molteplicità di servizi educativi, quali nidi e micronidi, per bambini tra i 3 e i 36 mesi, caratterizzati da orari, capacità ricettiva, dinamiche di funzionamento, costi diversi; sezioni primavera, rivolte ai bambini tra i 24 e i 36 mesi e aggregate alle scuole dell'infanzia o ai nidi stessi; servizi integrativi (spazi gioco, centri bambini-famiglie, servizi in contesto domiciliare per bambini da 3 a 36 mesi), caratterizzati da un'organizzazione flessibile e da modalità di funzionamento diversificate; scuole dell'infanzia, statali e paritarie, a gestione pubblica e privata. A ciò si aggiunge la grande novità introdotta dal D. Lgs. 65/2017: i Poli per l'infanzia, composti da un unico edificio o da un'aggregazione di strutture vicine, con prassi, impostazione, attività, progetti educativi e pedagogici rivolti, in ottica continuativa e senza distinzione nei due segmenti 0-3 e 3-6, ai bambini dalla nascita ai sei anni.

Per quanto riguarda i tratti essenziali del sistema integrato, come stabilito dal D. Lgs. 65/2017, esso garantisce a tutti i bambini e a tutte le bambine, dalla nascita ai sei anni, pari opportunità di sviluppo delle loro potenzialità, promuovendone sviluppo integrale, autonomia, creatività, relazioni con l'altro e "scoperta del mondo", apprendimenti, e superando disuguaglianze e barriere. Alla luce di queste premesse, le finalità-chiave del sistema integrato, dettagliate nel Decreto 65, sono così riassumibili: ridurre gli svantaggi sociali, culturali, relazionali, favorendo la partecipazione dei bambini e delle loro famiglie; promuovere la continuità educativa; supportare le famiglie; potenziare accessibilità, diffusione e soprattutto qualità dei servizi; rafforzare i titoli di studio richiesti a educatori e insegnanti, che devono essere di livello universitario e, al contempo, vocazionale; l'importanza centrale di formazione in servizio e coordinamento pedagogico.

È, dunque, in questa cornice che, in epoche recenti – rispettivamente, dicembre 2021 e marzo 2022 – sono stati adottati dal Ministero dell'Istruzione due documenti-chiave dell'educazione 0-6, elaborati dalla Commissione per il Sistema integrato di educazione e di istruzione: ovvero, le *Linee pedagogiche per il sistema integrato 0-6*, e gli *Orientamenti nazionali per lo 0-3*. In entrambi i documenti è dedicata grande attenzione a temi particolarmente attuali e significativi dell'educazione e cura dell'infanzia. Tra i più rappresentativi figurano il diritto a un'educazione di qualità, fin dalla primissima infanzia; la costruzione di un curriculum unitario e la promozione della continuità; il coinvolgimento attivo delle famiglie, anche nella cornice di una rinnovata e più ampia concezione dell'intercultura; la necessità di una formazione in itinere mirata e sistematica per tutto il personale nei servizi; l'osservazione, la documentazione, la valutazione, quali perni della progettazione, della promozione di contesti educativi "abitati" da buone prassi, capaci di dare centralità ai bambini e valorizzarne l'irriducibile individualità; la riflessione sulla dimensione emotivo-affettiva delle relazioni educative; l'importanza di assumere, da parte di educatori e insegnanti, nel più ampio dei sensi, una "postura di ricerca", volta a esplorare e migliorare l'agire educativo; infine, non meno importante, il ruolo, l'organizzazione, nonché la rilevanza formativa, dello spazio e del tempo.

Riferimenti normativi

Istituzione del sistema integrato di educazione e di istruzione dalla nascita sino a sei anni, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera e), della legge 13 luglio 2015, n. 107.

(<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/05/16/17G00073/sg>)

Ministero dell'Istruzione, Adozione degli "Orientamenti nazionali per i servizi educativi per l'infanzia" di cui all'articolo 5, comma 1, lettera f) del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 65

(<https://www.miur.gov.it/documents/20182/6735034/Decreto+Ministeriale+n.+43+del+24+febbraio+2021.pdf/33a0ba6d-6f99-b116-6ef7-f6a417e0dabe?version=1.0&t=1648550954343>, ultimo accesso: 6.4.22)

Ministero dell'Istruzione, Adozione delle "Linee pedagogiche per il sistema integrato zero-sei" di cui all'articolo 10, comma 4, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 65

(<https://www.miur.gov.it/documents/20182/5385739/Decreto+ministeriale+n.+334+del+22+novembre+2021.pdf/e2b021b5-4bb5-90fd-e17a-6b3af7fc3b6f?version=1.0&t=1640603375461>)