



Associazione  
Italiana di  
Ricerca in  
Didattica della  
Matematica

## **Proposta di revisione delle nuove Indicazioni Nazionali 2025 – 12/4/25**

Questo documento è il secondo di una serie di documenti di approfondimento (il primo del 04/04/2025, dedicato alla sezione *Istruzione integrata STEM*), a seguito del documento presentato dall’AIRDM al MIM il 25-03-25. I documenti sono redatti dal Consiglio Direttivo AIRDM, tenendo conto della consultazione avviata tra i soci, con l’intento collaborativo di aprire un dialogo con le istituzioni e le associazioni disciplinari. L’AIRDM resta a disposizione del MIM per discuterne nelle opportune sedi istituzionali e per fornire tutto il supporto possibile in vista della redazione della versione finale delle nuove Indicazioni Nazionali.

A fronte del tempo limitato a disposizione, questi documenti, che contengono osservazioni puntuali e proposte di modifica del testo di specifiche parti delle nuove Indicazioni Nazionali, potranno ancora essere soggetti a ulteriori modifiche.

### **CAMPO DI ESPERIENZA “La conoscenza del mondo”**

#### **FINALITÀ**

Ogni bambina e ogni bambino, fin dalla nascita, costruisce le proprie conoscenze e la propria identità personale attraverso l’esplorazione dell’ambiente di vita e le prime interazioni con i pari e con gli adulti, a partire dalla famiglia e dalla comunità di appartenenza. Nell’età compresa fra 3 e 6 anni, iniziano i primi tentativi di elaborazione di un pensiero riflessivo, a partire dalla narrazione delle proprie esperienze, dalla loro rappresentazione e conseguente formalizzazione in quelli che saranno i saperi disciplinari, avvalendosi di diversi strumenti e operando classificazioni. In questo modo, verranno poste le basi delle conoscenze (linguistiche, matematico-scientifiche, storiche, geografiche, artistiche, musicali, motorie, coreutiche, tecnologiche, ecc.), successivamente riprese e approfondite nella scuola primaria.

La scuola dell’infanzia è chiamata a promuovere un apprendimento per ricerca attraverso esplorazioni dell’ambiente in cui bambine e bambini sono quotidianamente immersi. Queste esplorazioni possono essere realizzate attraverso l’uso di materiali strutturati e non e un moderato ricorso a dispositivi digitali. Lo scopo perseguito è quello di soddisfare la curiosità spontanea propria delle bambine e dei bambini, guidandoli a cercare le prime risposte alle domande che sorgono attorno alla propria vita, ai fenomeni naturali, agli esseri animali e vegetali, alle cose, ricorrendo alla narrazione, ad esperienze artistico-espressive, al gioco.

L’apprendimento per ricerca stimola la formulazione di ipotesi, la loro sperimentazione e la ricerca di spiegazioni dei fenomeni oggetto di osservazione e problematizzazione. L’esplorazione dell’ambiente che li circonda, attraverso l’osservazione di oggetti e fenomeni che ne fanno parte, conduce le bambine e i bambini a percepire e a distinguere caratteristiche quali colore, lunghezza, calore, consistenza, luce e ombra, durata e velocità dei fenomeni, ecc. Inoltre, semplici esperienze come il toccare, il soppesare, lo smontare, il costruire e ricostruire consentono di conoscere e di comprendere la struttura degli oggetti e delle loro componenti, nonché di affinare gesti e movimenti.

La scuola dell’infanzia dovrebbe offrire occasioni per esplorare lo spazio vissuto, a partire dagli spazi interni ed esterni della scuola, avviando bambine e bambini ad apprendere a orientarsi nel contesto in cui sono immersi facendo riferimento a nomi, regole d’uso e funzioni di spazi e luoghi. Da un lato, l’esplorazione dello spazio può consentire la descrizione delle forme geometriche degli oggetti tridimensionali e l’individuazione delle loro

caratteristiche. Dall'altro lato, l'esecuzione di movimenti finalizzati alla realizzazione di percorsi per raggiungere una determinata meta può favorire la familiarizzazione con termini (davanti, dietro, dentro, fuori, destra, sinistra, sopra, sotto, ...) che consentono di descrivere la posizione di sé stessi, di altri, o di oggetti presenti nello spazio in relazione a specifici riferimenti.

La scuola dell'infanzia dovrebbe promuovere, attraverso semplici esperimenti che si avvalgono di oggetti di uso quotidiano, attività per elaborare ipotesi e congetture intorno ai principali fenomeni connessi alla trasformazione della materia e ai processi di vita degli organismi animali e vegetali.

Altrettanto importante è favorire una prima familiarizzazione con il concetto di numero e la realizzazione di misure, attraverso strumenti convenzionali e non. Attività come ragionare sulle quantità e sulle numerosità di collezioni di oggetti, eseguire su di esse azioni come ordinare, togliere, aggiungere, unire e suddividere, ricercare regolarità (nei fenomeni e in sequenze di oggetti, colori, forme, suoni) e costruire prime rappresentazioni favoriranno l'avvio dei primi processi di generalizzazione e astrazione.

## **COMPETENZE ATTESE**

- Saper riconoscere e descrivere analogie, differenze, variazioni nell'ambiente circostante (naturale o artificiale), per esempio in organismi animali e vegetali o nella scuola o nella città, a partire da esperienze nella propria vita quotidiana.
- Saper collocare le proprie azioni nel tempo della giornata, della settimana e dell'anno.
- Saper riferire correttamente eventi di un passato recente e sapersi confrontare con eventi prevedibili in un futuro immediato e prossimo.
- Sapersi muovere e collocare nello spazio in autonomia.
- Saper rappresentare con il disegno o comunicare verbalmente alcuni aspetti di spazi vissuti e osservati, anche esprimendo il legame emotivo con luoghi e spazi conosciuti.
- Saper riconoscere e descrivere semplici forme geometriche in base a caratteristiche e proprietà.
- Saper costruire prime classificazioni di oggetti in riferimento a criteri definiti da altri o individuati in autonomia.
- Saper operare e rappresentare semplici azioni di raggruppamento, conteggio, ordinamento, misurazione, quantificazione, confronto, classificazione.
- Saper individuare fenomeni ricorrenti e saperli descrivere usando espressioni verbali quali "tutti", "alcuni", "almeno uno", "nessuno", "sempre", "spesso", "a volte", "mai".

## **OBIETTIVI SPECIFICI**

- Osservare con attenzione il proprio corpo, gli organismi viventi, il loro ciclo di vita e il loro habitat, i fenomeni naturali e artificiali, per riconoscere e descrivere i principali processi di cambiamento.
- Riconoscere il susseguirsi dei giorni della settimana e delle stagioni dell'anno.
- Conoscere il ritmo delle diverse fasi della giornata scolastica, imparando ad utilizzare termini come prima/dopo, precedente/successivo, ecc.
- Individuare la posizione delle persone e degli oggetti nello spazio, utilizzando termini come sopra/sotto, avanti/dietro, destra/sinistra, lontano/vicino, dentro/fuori, ecc.
- Orientarsi nello spazio strutturato della scuola conoscendo la posizione, la denominazione e la funzione degli spazi, per arrivare poi all'esplorazione guidata di luoghi fuori dalla scuola e alla loro rappresentazione anche attraverso il disegno.
- Eseguire un percorso nello spazio a partire da semplici istruzioni verbali, avvalendosi del coding, non necessariamente in ambito digitale.
- Eseguire semplici misurazioni di grandezze con varie tipologie di strumenti, convenzionali e non.
- Osservare, descrivere, rappresentare e denominare semplici forme geometriche nello spazio e nel piano.
- Confrontare e distinguere semplici forme geometriche nello spazio e nel piano, facendo riferimento alle loro caratteristiche
- Raggruppare, contare, ordinare e quantificare oggetti di vario genere; confrontarli e classificarli secondo differenti criteri condivisi.
- Operare con piccole quantità per effettuare semplici misurazioni di grandezze (ad esempio lunghezza, larghezza, quantità, massa, ecc).

- Riprodurre ed estendere sequenze di colori, figure, ritmi, ecc.
- Descrivere la frequenza di eventi osservati utilizzando termini come “tutti”, “alcuni”, “almeno uno”, “nessuno”, “sempre”, “spesso”, “a volte”, “mai”.

## **SUGGERIMENTI METODOLOGICI**

La promozione di un apprendimento di tipo esperienziale, fondato su attività di manipolazione, esplorazione dell'ambiente, osservazione diretta di fenomeni e loro misurazione, anche all'interno di un contesto di attività a piccolo gruppo, potrebbe favorire nelle bambine e nei bambini lo sviluppo di una ricca espressività e delle prime competenze indispensabili per realizzare l'avvio ad una futura formalizzazione del sapere matematico-scientifico. Viene raccomandato l'uso di materiali manipolabili strutturati e non, naturali o di recupero, all'interno sia del gioco libero, sia di quello guidato.

La scuola dell'infanzia dovrebbe offrire occasioni di sperimentazione ed esplorazione di situazioni reali e significative, nel rispetto della conoscenza di sé e della propria storia personale, dei ritmi e dei cicli temporali. Si suggerisce il ricorso a diverse forme di rappresentazione dello spazio e dei fenomeni osservati (come mappe, modellini, disegni, prodotti dalle bambine e dai bambini stessi) e a diverse produzioni di tipo espressivo-narrativo (come le fiabe, le drammatizzazioni, le rime e filastrocche, le conte, ecc.), presentate in forma verbale, drammatizzata e/o per mezzo di albi illustrati