



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Commento alla bozza delle nuove Indicazioni Nazionali per il primo ciclo: Sugli apprendimenti in Matematica

Andrea Maffia
Università di Bologna

andrea.maffia@unibo.it

www.unibo.it

Premessa culturale disciplinare: perché si studia la disciplina

- Contestualizzazione:
l'importanza dello studio
della disciplina nella
formazione integrale dello
studente
- Riferimenti culturali che
orientano il curriculum
- Finalità di studio della
disciplina

Obiettivi generali, obiettivi specifici di apprendimento, competenze attese

- Obiettivi generali del
processo formativo e
obiettivi specifici di
apprendimento relativi alle
competenze degli alunni
(**prescrittivi** come da DPR
275/99)
- Competenze attese
coerenti rispetto alle
competenze chiave - DM
14/2024

Traiettorie per l'innovazione

- Conoscenze
- Suggerimenti
metodologico-didattici
- Suggerimenti o esempi di
moduli interdisciplinari di
apprendimento
- Suggerimenti di possibili
ibridazioni tecnologiche del
curricolo

Non necessarie?
Es. Pi greco;
Teorema di Pitagora



Campo d'esperienza 'La conoscenza del mondo'

Indicazioni Nazionali 2012

Traguardi

- Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata.

[...]

- Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.

Numeri e Spazio

La familiarità con i numeri può nascere a partire da quei che si usano nella vita di ogni giorno; poi, ragionando sulle quantità e sulla numerosità di oggetti diversi, i bambini costruiscono le prime fondamentali competenze sul contare oggetti o eventi, accompagnandole con i gesti dell'indicare, del togliere e dell'aggiungere. [...] **Muovendosi nello spazio**, i bambini scelgono ed eseguono i percorsi più idonei per raggiungere una meta prefissata scoprendo concetti geometrici come quelli di direzione e di angolo.

Indicazioni Nazionali 2025

COMPETENZE ATTESE

- Sapersi muovere e collocare nello spazio in autonomia.
- Rappresentare con il disegno o comunicare verbalmente alcuni aspetti di spazi vissuti e osservati, anche esprimendo il legame emotivo con luoghi e spazi conosciuti.
- Riconoscere semplici forme geometriche.
- Avviarsi al concetto di numero e operare semplici attività di raggruppamento, ordine, misurazione, quantificazione, confronto.
- Riconoscere semplici forme geometriche.

OBIETTIVI SPECIFICI

- Osservare e distinguere semplici forme geometriche.
- Individuare la posizione delle persone e degli oggetti nello spazio, imparando ad utilizzare categorie come sopra/sotto, avanti/dietro, destra/sinistra, lontano/vicino, dentro/fuori, ecc. [...]
- Osservare e distinguere semplici forme geometriche.
- Saper raggruppare, confrontare e ordinare oggetti e materiali di vario genere secondo differenti criteri. [...]



Competenze attese: scuola primaria

Indicazioni Nazionali 2012

Traguardi [...] al termine della scuola primaria

- Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.
- **Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.**
- Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.

Indicazioni Nazionali 2025

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA

- Leggere e comprendere testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.
- **Applicare il pensiero logico per porre e risolvere problemi matematici di adeguata complessità**, descrivendo e discutendo le strategie risolutive adottate e valutando soluzioni alternative.
- Costruire ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri.



Obiettivi specifici di apprendimento: classe III scuola primaria

Indicazioni Nazionali 2012

Numeri

- Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, **in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, ...**
- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.
- Eseguire **mentalmente** semplici operazioni con i numeri naturali **e verbalizzare le procedure di calcolo.**
- Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. **Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti** usuali.
- Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure. **dieci.**

Indicazioni Nazionali 2025

Numeri

- Contare oggetti o eventi a voce e mentalmente.
- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale avendo consapevolezza della notazione posizionale.
- Confrontare, ordinare e rappresentare i numeri naturali sulla retta.
- Eseguire le operazioni con i numeri naturali.
- Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a dieci.



Obiettivi specifici di apprendimento: classe V scuola primaria

Indicazioni Nazionali 2012

Spazio e figure

- **Determinare** il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.
- **Determinare** l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.
- Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc.).

Indicazioni Nazionali 2025

Spazio e figure

- **Calcolare** il perimetro di una figura usando le formule più comuni o altri procedimenti.
- **Calcolare** l'area di rettangoli, triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.
- Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali individuando differenti punti di vista del medesimo oggetto (dall'alto, di fronte, ...).

