

## NOTA METODOLOGICA INTRODUTTIVA ALLA PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Premesso che **la matematica è una costruzione** del pensiero, ne consegue che essa non può essere appresa meccanicamente, come un complesso di formule, di regole, di risultati (ragionamenti già fatti). Imparare matematica significa **apprendere a pensare**, cioè sviluppare le capacità di **intuire, immaginare, progettare, ipotizzare, dedurre, controllare e verificare**, per **ordinare, quantificare e misurare fatti e fenomeni della realtà**. Al loro ingresso nella Scuola Primaria, le bambine e i bambini possiedono già un ampio bagaglio di esperienze legate a situazioni numeriche: alcune vissute nella scuola dell'Infanzia, altre sperimentate nei contesti reali in cui vivono ogni giorno.

**Strategie operative** fondamentali:

- Evidenziare il rapporto trasversale con tutte le altre discipline.
- Coinvolgere il bambino nella ricerca continua di soluzioni in situazioni di problem solving, legate alla sua realtà di gioco e di vita.
- Porre l'accento tra fare e pensare proponendo l'uso di diversi strumenti (mani, "conta con gli occhi", linea dei numeri, ...).
- Scoprire, sollecitare, e valorizzare le "intelligenze multiple" di ciascuno.
- Sperimentare diverse strategie in modo da garantire a ciascuno la possibilità di scoprire e scegliere quella a sé più congeniale.
- Utilizzare un rinforzo visivo sia verbale (testi scritti proiettati sulla LIM) sia non verbale (immagini e video).
- Riconoscere il ruolo educativo-didattico del gioco ed utilizzarlo come potente strumento didattico.
- Coinvolgere tutti i sensi o altre funzioni corporee o cognitive.
- Offrire la possibilità di poter impegnarsi e lavorare insieme agli altri per obiettivi comuni da raggiungere.
- Favorire processi di discussione, confronto e argomentazione dei ragionamenti matematici seguiti.
- Valorizzare il ruolo educativo dell'errore, promuovendo feedback continui di autovalutazione e valutazione tra pari.
- Chiedere di realizzare compiti di realtà nei quali si crea la necessità di generalizzare, trasferire e utilizzare efficacemente gli apprendimenti conseguiti trasformandoli così in competenze.
- Favorire una modalità laboratoriale.

I **processi cognitivi** principali per la costruzione della competenza numerica sui quali focalizzare le attività sono:

- I **processi lessicali** (attribuire nomi ai numeri automatizzandone la sequenza, imparare il lessico delle operazioni; imparare termini specifici);
- I **processi semantici** (comprendere il significato dei numeri associandoli alla quantità corrispondente; numerare; confrontare; comprendere i significati delle operazioni);
- I **processi sintattici** (comprendere le relazioni spaziali tra le cifre che costituiscono il numero; comprendere il valore posizionale; uso delle simbologie);

- **Il counting** (richiamare la sequenza numerica con filastrocche; numerare in senso progressivo e regressivo per unità, decine, centinaia,...; la capacità di conteggio, abilità complessa che presuppone l'acquisizione dei principi di corrispondenza uno a uno, dell'ordine stabile e della cardinalità).

La suddetta metodologia riguarda tutto il percorso della Scuola Primaria.