

NUCLEI FONDANTI DELLA MATEMATICA E COMPETENZE MATEMATICHE NEI VARI NUCLEI

TEST PER LA MISURAZIONE DELLE COMPETENZE LOGICO-MATEMATICHE

PRIMO CICLO Scuola Primaria - Scuola Elementare

Il numero	1° anno	2°- 3° anno	4°- 5° anno
<ul style="list-style-type: none">• Leggere e scrivere numeri in base dieci• Contare sia in senso progressivo che regressivo• Confrontare e ordinare numeri, e operare con essi• Comprendere e usare consapevolmente i numeri nelle situazioni quotidiane in cui sono coinvolte grandezze e misure (lunghezze, pesi, costi, ecc.)• Riconoscere e costruire relazioni tra numeri naturali,• Fare calcoli ed eseguire semplici operazioni• Utilizzare le tabelline• Comprendere il significato e l'uso dello zero e della virgola	Allegato 1A Allegato 1A bis	Allegato 1B Allegato 1B bis Allegato 1B ter	Allegato 1C Allegato 1C bis Allegato 1C ter

Lo spazio e le figure	1° anno	2°- 3° anno	4°- 5° anno
<ul style="list-style-type: none">• Individuare simmetrie in oggetti e figure date; realizzarle e rappresentarle col disegno• Conoscere le principali proprietà delle figure geometriche• Riconoscere figure equiscomponibili• Calcolare perimetri, aree e volumi delle più semplici figure geometriche	Allegato 2A	Allegato 2B	Allegato 2C

Le relazioni	1° anno	2°- 3° anno	4°- 5° anno
<ul style="list-style-type: none">• Classificare, ordinare elementi,oggetti, figure, numeri in base a una data proprietà e viceversa• Scoprire relazioni tra numeri, a partire da esperienze concrete• Rappresentare relazioni tra oggetti, figure, dati numerici• Ordinare elementi di un insieme numerico in base ad un criterio	Allegato 3A	Allegato 3B	Allegato 3C

I dati e le previsioni	1° anno	2°- 3° anno	4°- 5° anno
<ul style="list-style-type: none"> • Classificare dati e oggetti • Fare osservazioni su un insieme di dati • Identificare la modalità più frequente • Rappresentare i dati raccolti con tabelle e grafici • Osservare e descrivere un grafico • Riconoscere eventi certi, possibili, impossibili 	Allegato 4A	Allegato 4B	Allegato 4C

Argomentare e congetturare	1° anno	2°- 3° anno	4°- 5° anno
<ul style="list-style-type: none"> • Produrre semplici congetture • Verificare le congetture prodotte testandole su casi particolari • Giustificare le proprie idee con semplici argomentazioni 	Allegato 5A	Allegato 5B	Allegato 5C

(*) NOTA: poiché misurare questa competenza richiede verbalizzazione e padronanza del linguaggio, non si ritiene utile misurarla come prerequisito in ingresso: si valuterà in itinere solo in presenza di un mediatore o dopo adeguato apprendimento della lingua italiana L2

Misurare	1° anno	2°- 3° anno	4°- 5° anno
<ul style="list-style-type: none"> • Osservare oggetti e fenomeni individuando in essi alcune grandezze misurabili • Esprimere le misure effettuate utilizzando le unità di misura scelte e rappresentarle adeguatamente • Fare equivalenze • Risolvere problemi di calcolo con le misure 	Allegato 6A	Allegato 6B	Allegato 6C

Risolvere e porsi problemi	1° anno	2°- 3° anno	4°- 5° anno
<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere il carattere problematico di un lavoro assegnato, individuando l'obiettivo da raggiungere • Rappresentare in modi diversi (verbali, iconici, simbolici) la situazione problematica • Concatenare le azioni necessarie alla soluzione • Individuare in un problema eventuali dati mancanti, sovrabbondanti o contraddittori • Esporre in modo chiaro con parole, disegni, schemi, grafici il procedimento risolutivo 	Allegato 7A	Allegato 7B	Allegato 7C

(*) NOTA: poiché misurare questa competenza richiede verbalizzazione e padronanza del linguaggio, non si ritiene come prerequisito in ingresso: si valuterà in itinere solo in presenza di un mediatore o dopo adeguato apprendimento della lingua italiana L2

NOTA FINALE: ogni livello scolastico il risolvere problemi offre occasioni importanti agli allievi per costruire nuovi concetti e abilità, per arricchire di significati concetti già appresi e per verificare l'operatività degli apprendimenti realizzati in precedenza. Affinché il porre e risolvere problemi sia effettivamente utile a mobilitare risorse intellettuali anche al di fuori delle competenze strettamente matematiche, contribuendo in tal modo alla formazione generale degli allievi, è necessario che quelli proposti siano autentici problemi per gli allievi e non semplici esercizi a carattere ripetitivo.

Le competenze degli alunni, soprattutto per quanto riguarda i problemi, difficilmente possono essere conseguite in tempi medio-brevi. Per tale motivo, tutti gli obiettivi elencati per la prima e la seconda classe devono essere considerati caratterizzanti anche per le classi successive.