



## **ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE «G. GALILEI»**

Via della Concordia, 92 – 61100-PESARO - cod.fiscale **80006730412**

tel.0721/283030 fax 0721/450756

e-mail: [psic828007@istruzione.it](mailto:psic828007@istruzione.it) - pec: [psic828007@pec.istruzione.it](mailto:psic828007@pec.istruzione.it)

web: [www.icsgalilei.edu.it](http://www.icsgalilei.edu.it)



---

**SCUOLA PRIMARIA**

**PIANO DI STUDIO**

**MATEMATICA**

**Classi 3<sup>^</sup>**

**Anno Scolastico 2022-2023**

## 1. Obiettivi oggetto di valutazione

DISCIPLINA MATEMATICA - CLASSE III	
OBIETTIVI OGGETTO DI VALUTAZIONE DEL PRIMO QUADRIMESTRE	OBIETTIVI OGGETTO DI VALUTAZIONE DEL SECONDO QUADRIMESTRE
<ul style="list-style-type: none"><li>● Operare con i numeri naturali.</li><li>● Eseguire mentalmente e per iscritto le 4 operazioni.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Operare con i numeri con le migliaia.</li><li>● Eseguire mentalmente e per iscritto le 4 operazioni.</li><li>● Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali e frazioni.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Denominare, descrivere e disegnare figure geometriche piane.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Denominare, descrivere e disegnare figure geometriche piane e solide.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Risolvere semplici problemi e quesiti logici con le 4 operazioni.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Risolvere problemi e quesiti logici con le 4 operazioni.</li></ul>

## 2. Curricolo

<p><b>COMPETENZE CHIAVE EUROPEE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie</li> <li>- Competenza digitale</li> <li>- Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</li> <li>- Competenza in materia di cittadinanza</li> <li>- Competenza imprenditoriale</li> </ul>
<p><b>COMPETENZE</b></p>	<p><b>ABILITA'- CONOSCENZE</b></p>
<p><b>Numeri</b></p> <p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere e scrivere, in cifre e in parola, i numeri naturali con il migliaio.</li> <li>• Confrontare e ordinare i numeri naturali con il migliaio.</li> <li>• Individuare successioni numeriche data una regola e viceversa.</li> <li>• Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</li> <li>• Conoscere il valore posizionale delle cifre.</li> <li>• Scomporre i numeri nelle corrispondenti somme di migliaia, centinaia, decine, unità e ricomporli.</li> <li>• Individuare il significato e utilizzare correttamente lo zero e il valore posizionale delle cifre.</li> <li>• Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.</li> <li>• Eseguire addizioni e sottrazioni in riga e in colonna.</li> <li>• Memorizzare la tavola pitagorica (fino al 10).</li> <li>• Eseguire moltiplicazioni in riga e in colonna con il moltiplicatore di una cifra.</li> <li>• Moltiplicare per 10/100 numeri naturali.</li> <li>• Eseguire divisioni con il divisore di una cifra.</li> <li>• Calcolare il reciproco di un numero (doppio/metà).</li> <li>• Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</li> <li>• Utilizzare strategie per il calcolo orale (anche con l'utilizzo di proprietà).</li> <li>• Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.</li> <li>• Individuare l'unità frazionaria in un intero.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trovare la frazione corrispondente ad un intero.</li> <li>• Data una frazione individuare la parte corrispondente.</li> </ul>
<p><b>Spazio e figure</b></p> <p>Percepire la propria posizione nello spazio, stimare distanze e volumi.</p> <p>Riconoscere, denominare, disegnare figure geometriche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.</li> <li>• Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).</li> <li>• Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</li> <li>• Individuare e rappresentare su reticolati, mappe, ecc., in situazioni concrete, posizioni e spostamenti nel piano (punti, direzioni, distanze).</li> <li>• Usare le coordinate cartesiane positive nel piano.</li> <li>• Individuare e creare simmetrie assiali presenti in oggetti e in figure piane date.</li> <li>• Conoscere, classificare, disegnare linee aperte/chiusure, curve/spezzate, semplici/intrecciate; riconoscere regioni interne/esterne, confini.</li> <li>• Utilizzare correttamente le espressioni retta verticale /orizzontale.</li> <li>• Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</li> <li>• Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.</li> <li>• Usare il righello.</li> </ul>
<p><b>Relazioni, dati e previsioni</b></p> <p>Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</li> <li>• Indicare gli attributi di una classificazione.</li> <li>• Classificare elementi in base a due attributi.</li> <li>• Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>• Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</li> <li>• Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.).</li> <li>• Stabilire relazioni e rappresentarle.</li> <li>• Saper utilizzare connettivi (e, non, oppure, anche) e quantificatori logici (tutti, nessuno, alcuni, almeno uno, ogni, ciascuno, ecc.).</li> </ul>

Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

- Rappresentare insiemi con l'uso di diagrammi (Venn, Carroll, ad albero).
- Rappresentare dati (con istogrammi) secondo criteri assegnati.
- Leggere rappresentazioni (istogrammi) di dati.
- Risolvere situazioni problematiche con addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione.
- Rappresentare e risolvere situazioni problematiche con due domande e due operazioni.
- Risolvere problemi con le frazioni.
- Risolvere problemi che richiedono l'uso di misure di peso, lunghezza, capacità, valore.
- Risolvere situazioni problematiche con dati inutili, mancanti o nascosti.
- Confrontare grandezze.
- Riconoscere ed isolare situazioni problematiche.
- In un testo individuare e distinguere la richiesta e i dati.
- Formulare il testo di un problema.
- In un testo, individuare la mancanza di dati, per risolvere problemi.
- Rappresentare e risolvere una situazione problematica simbolicamente: con grafici e con le quattro operazioni; con una o due domande.

### 3. Procedimenti per favorire il processo di apprendimento e di maturazione

- **Metodologie e strumenti** di lavoro: Per quanto riguarda l'acquisizione dei concetti logico-matematici e geometrici, si prenderà avvio dalle esperienze dei bambini che offrono svariate occasioni per contare, schierare, raggruppare; operazioni che stimolano gli alunni e contribuiscono allo sviluppo del pensiero matematico. Quindi gli argomenti saranno svolti privilegiando l'apprendimento attivo della matematica, stimolando un sempre maggiore livello di astrazione. La metodologia che si intende attuare prevede alcuni momenti fondamentali: situazione iniziale, fase concreta accompagnata dal linguaggio specifico, rappresentazione grafica, fase simbolica, esercizi collettivi, (di coppia, se possibili), compiti di realtà ed esercizi individuali. Saranno utilizzati materiali strutturati (abaco, multibase, tavola pitagorica, strumenti per la misurazione di lunghezze, pesi e capacità), non strutturati e supporti digitali. L'approccio alla geometria sarà di tipo ludico-pratico per consentire all'alunno di toccare con mano l'argomento. Partendo dall'osservazione delle caratteristiche fisiche degli oggetti, si proporrà un itinerario di lavoro per avviare gli alunni al concetto di misura attraverso il confronto diretto e visivo.

- Strategie per il **consolidamento** delle conoscenze e delle competenze:

- ❖ rielaborazione dei contenuti
- ❖ attività guidate a crescente livello di difficoltà
- ❖ esercitazione di fissazione/automatizzazione delle conoscenze, con l'utilizzo di materiale specifico del metodo analogico
- ❖ uso di mappe, schemi e tabelle
- ❖ controllo dell'apprendimento con frequenti verifiche e controlli del lavoro individuale
- ❖ autocorrezione
- ❖ utilizzo del tutoraggio e della peer education.

- Strategie per il **recupero** delle conoscenze e competenze:

- ❖ studio assistito in classe
- ❖ adattamento dei contenuti disciplinari
- ❖ adeguamento dei tempi di assimilazione /apprendimento
- ❖ coinvolgimento in attività di gruppo
- ❖ unità di apprendimento individualizzate
- ❖ controllo dell'apprendimento con verifiche programmate
- ❖ esercizi semplificati e/o facilitati
- ❖ esercitazioni personalizzate.

#### 4. Verifiche

La verifica di conoscenze, abilità e competenze avverrà attraverso diversi strumenti in base a ciò che si intende valutare:

- ❖ osservazioni in itinere
- ❖ conversazioni e colloqui
- ❖ prove scritte (schede strutturate e non)
- ❖ prove scritte iniziali - intermedie - finali condivise (per classi parallele)
- ❖ prove pratiche
- ❖ compiti di realtà
- ❖ compiti autentici.

#### 5. Valutazione

Per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi di apprendimento disciplinare si utilizzerà la seguente griglia, presente altresì nel Vademecum per la valutazione, inserito all'interno del PTOF.

<b>LEGENDA DI RIFERIMENTO</b>				
<b>*</b>	<b>P.A.</b>	<b>B</b>	<b>I</b>	<b>A</b>
<b>LIVELLO</b>	In via di prima acquisizione	Base	Intermedio	Avanzato

Indicatori	Traguardi di competenza declinati per la classe terza	Obiettivi di apprendimento	Descrittori	LIVELLO
<b>Numeri</b>	L'alunno legge conta, scrive, rappresenta, ordina e opera con oggetti e numeri naturali.  L'alunno esegue le 4 operazioni e verbalizza le procedure di calcolo.  L'alunno memorizza regole e procedimenti di calcolo.	Operare con i numeri con le migliaia.  Eseguire mentalmente e per iscritto le 4 operazioni.  Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali e frazioni.	<b>Calcola, applica proprietà, individua procedimenti in modo:</b>	
			eccellente, rapido e in completa autonomia	A
			generalmente corretto e autonomo	I
			essenziale ma con incertezze	B
			non adeguato	P.A.
<b>Spazio e figure</b>	L'alunno si sa orientare nello spazio fisico.  L'alunno localizza oggetti nello spazio fisico.  L'alunno rappresenta e descrive figure geometriche ed opera con esse.	Denominare, descrivere e disegnare figure geometriche piane e solide.	<b>Conosce, comprende e utilizza i contenuti in modo:</b>	
			eccellente, rapido e in completa autonomia	A
			generalmente corretto e autonomo	I
			essenziale ma con incertezze	B



			non adeguato	P.A.
<b>Relazioni, dati, previsioni</b>	L'alunno risolve situazioni problematiche utilizzando le quattro operazioni.  L'alunno raccoglie dati e li organizza con semplici rappresentazioni grafiche.	Risolvere problemi e quesiti logici con le 4 operazioni.	<b>Osserva, classifica, coglie analogie e differenze, risolve situazioni problematiche e quesiti logici in modo:</b>	
			eccellente, rapido e in completa autonomia	A
			generalmente corretto e autonomo	I
			essenziale ma con incertezze	B
			non adeguato	P.A.