

**MATEMATICA**  
**PROGRAMMAZIONE DIDATTICA ANNUALE CLASSE SECONDA**

**TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA**

**(Indicazioni Nazionali, D.M. n. 254, 2012)**

- ❖ L'alunno/a si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.
- ❖ Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.
- ❖ Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.
- ❖ Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).
- ❖ Ricerca dati per ricavare informazioni e costruire rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.
- ❖ Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.
- ❖ 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.

<b>INDICATORE DI COMPETENZA</b>	<b>NUMERI</b>				
<b>OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO</b>	<b>CONTENUTI E ATTIVITÀ</b>	<b>CHE COSA OSSERVARE</b>	<b>STRUMENTI</b>	<b>RESTITUZIONE</b>	<b>LIVELLO</b>
<b>1) Contare, leggere, scrivere, rappresentare, ordinare e operare con i numeri</b>	<b>I QUADRIMESTRE</b> - I numeri naturali entro il 70. - La linea dei numeri. - La successione numerica: precedente e successivo.	Durante le attività, l'alunno/a: * chiede / non chiede aiuto per eseguire consegne e/o procedure; * legge / non legge e scrive / non scrive i numeri naturali conosciuti; * confronta / non confronta e ordina /	Griglia di valutazione	L'alunno/a legge, scrive e rappresenta i numeri naturali presentati, esegue operazioni e applica procedure di calcolo in situazioni note e non note, mobilitando risorse fornite dal docente e/o reperite autonomamente, con continuità e autonomia.	<b>AVANZATO</b>

<b>naturali.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simboli <math>&gt; &lt; =</math>.</li> <li>- La base 10.</li> <li>- Il valore posizionale delle cifre (decine e unità).</li> <li>- Addizioni e sottrazioni entro il 70.</li> <li>- Tecniche diverse per sommare e per sottrarre.</li> <li>- Relazioni inverse tra addizione e sottrazione.</li> <li>- L'addizione ripetuta (avvio del concetto e dell'algoritmo della moltiplicazione).</li> </ul>	<p>non ordina i numeri naturali conosciuti;</p> <p>* svolge / non svolge esercizi sulla linea dei numeri con materiale strutturato e non;</p> <p>* esegue / non esegue esercizi di calcolo mentale e scritto.</p>	<p>L'alunno/a legge, scrive e rappresenta i numeri naturali presentati, esegue operazioni e applica procedure di calcolo in situazioni note, mobilitando risorse fornite dal docente e/o reperite autonomamente, con continuità e autonomia.</p> <p>Oppure: L'alunno/a legge, scrive e rappresenta i numeri naturali presentati, esegue operazioni e applica procedure di calcolo in situazioni non note, mobilitando risorse fornite dal docente e/o reperite autonomamente, con discontinuità e autonomia.</p>	<b>INTERMEDIO</b>
	<b>II QUADRIMESTRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I numeri naturali entro il 100 (ed oltre).</li> <li>- La linea dei numeri.</li> <li>- La successione numerica: precedente e successivo.</li> <li>- Simboli <math>&gt; &lt; =</math>.</li> <li>- Il centinaio.</li> <li>- Il valore posizionale delle cifre (centinaia, decine e unità).</li> <li>- Numerazioni progressive e regressive entro il 100 (ed oltre).</li> <li>- Addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni entro il 100 (ed oltre).</li> <li>- Tecniche, strategie e strumenti diversi per sommare, per sottrarre e per moltiplicare.</li> <li>- Le tabelline.</li> <li>- Distribuire e raggruppare (avvio del concetto e</li> </ul>		<p>L'alunno/a legge, scrive e rappresenta i numeri naturali presentati, esegue operazioni e applica procedure di calcolo solo in situazioni note, mobilitando risorse fornite dal docente, non sempre con continuità e autonomia.</p>	<b>BASE</b>
			<p>L'alunno/a legge, scrive e rappresenta i numeri naturali presentati, esegue operazioni e applica procedure di calcolo solo in situazioni note, mobilitando risorse fornite dal docente, con discontinuità e in modo autonomo.</p>	<b>IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE</b>

dell'algoritmo della divisione).

**ATTIVITÀ**

- Ascolto di filastrocche, canzoncine e brevi racconti dove sono presenti i numeri.
- Lettura e scrittura dei numeri naturali in cifra e in lettere.
- Giochi e attività sulla composizione e scomposizione dei numeri, sul loro confronto e ordine.
- Esercizi sullo svolgimento di addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni, utilizzando tecniche, strategie e strumenti diversi.
- Esercizi e giochi per accrescere e consolidare le strategie di calcolo.
- Costruzione della tabella degli schieramenti e della moltiplicazione (tavola pitagorica).
- Attività pratiche per avviare ai concetti di divisione come ripartizione e contenenza.

INDICATORE DI COMPETENZA	SPAZIO E FIGURE				
OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI E ATTIVITÀ	CHE COSA OSSERVARE	STRUMENTI	RESTITUZIONE	LIVELLO
<b>2) Riconoscere le principali figure del piano e dello spazio.</b>	<b>I-II QUADRIMESTRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le principali figure piane.</li> <li>- Le linee.</li> <li>- Regioni e confine.</li> <li>- I solidi con facce piane e curve.</li> <li>- La simmetria assiale.</li> <li>- Il piano quadrettato (percorsi, labirinti, reticoli).</li> </ul> <b>ATTIVITÀ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuazione nella realtà di forme legate ad alcune figure piane e loro riproduzione.</li> <li>- Giochi con il tangram.</li> <li>- Esperienze concrete per presentare le varie tipologie di linee e per avviare ai concetti di regioni e confine.</li> <li>- Individuazione nella realtà di forme legate ad alcune figure solide e loro riproduzione.</li> <li>- Disegno, ritaglio e costruzione di alcune figure piane e solide.</li> <li>- Attività manipolative e grafiche sulla simmetria.</li> <li>- Realizzazione di percorsi sul piano quadrettato.</li> <li>- Schede strutturate sui labirinti e i reticoli.</li> </ul>	Durante le attività, l'alunno/a: <ul style="list-style-type: none"> <li>* chiede / non chiede aiuto per eseguire consegne e/o procedure;</li> <li>* riconosce / non riconosce le principali figure piane e le loro caratteristiche;</li> <li>* distingue / non distingue le diverse tipologie di linee, le regioni e il confine;</li> <li>* riconosce / non riconosce le principali figure solide e le loro caratteristiche.</li> <li>* conosce / non conosce il concetto di simmetria;</li> <li>* si orienta / non si orienta sul piano quadrettato.</li> </ul>	Griglia di valutazione	L'alunno/a disegna e descrive le principali figure geometriche e si orienta nello spazio in situazioni note e non note, mobilitando risorse fornite dal docente e/o reperite autonomamente, con continuità e autonomia.	<b>AVANZATO</b>
				L'alunno/a disegna e descrive le principali figure geometriche e si orienta nello spazio in situazioni note, mobilitando risorse fornite dal docente e/o reperite autonomamente, con continuità e autonomia.  Oppure: L'alunno/a disegna e descrive le principali figure geometriche e si orienta nello spazio in situazioni non note, mobilitando risorse fornite dal docente e/o reperite autonomamente, con discontinuità e autonomia.	<b>INTERMEDIO</b>
				L'alunno/a disegna e descrive le principali figure geometriche e si orienta nello spazio solo in situazioni note, mobilitando risorse fornite dal docente, non sempre con continuità e autonomia.	<b>BASE</b>
				L'alunno/a disegna e descrive le principali figure geometriche e si orienta nello spazio solo in situazioni note, mobilitando risorse fornite dal docente, con discontinuità e in modo non autonomo.	<b>IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE</b>

INDICATORE DI COMPETENZA	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI				
OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI E ATTIVITÀ	CHE COSA OSSERVARE	STRUMENTI	RESTITUZIONE	LIVELLO
<b>3) Rappresentare e risolvere semplici situazioni problematiche.</b>	<b>I QUADRIMESTRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemi matematici e non.</li> <li>- Gli algoritmi di soluzione e sistemi di rappresentazione.</li> <li>- Criteri di classificazione.</li> <li>- I quantificatori.</li> </ul>	Durante le attività, l'alunno/a: <ul style="list-style-type: none"> <li>* chiede / non chiede aiuto per eseguire consegne e/o procedure;</li> <li>* risolve / non risolve situazioni problematiche di tipo matematico e non;</li> <li>* individua / non individua la richiesta di un problema, i dati numerici e le informazioni utili alla risoluzione;</li> </ul>	Griglia di valutazione	L'alunno/a classifica, raccoglie dati, li mette in relazione e li rappresenta graficamente, traendone conclusioni logiche, riconosce e risolve una situazione problematica di tipo matematico e non in situazioni note e non note, mobilitando risorse fornite dal docente e/o reperite autonomamente, con continuità e autonomia.	<b>AVANZATO</b>
	<b>II QUADRIMESTRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemi matematici e non.</li> <li>- Il testo, i dati, le domande e le relazioni dei problemi.</li> <li>- Criteri di classificazione.</li> <li>- I quantificatori.</li> <li>- Le proprietà degli oggetti e le grandezze misurabili.</li> <li>- Le misure non convenzionali.</li> <li>- Introduzione di alcune misure convenzionali.</li> <li>- Le relazioni di congruenza e di equivalenza con materiali vari.</li> <li>- Indagini.</li> <li>- Previsioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* classifica / non classifica numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà;</li> <li>* utilizza / non utilizza i connettivi e alcuni quantificatori logici;</li> <li>* riconosce / non riconosce caratteristiche misurabili in oggetti diversi;</li> <li>* sperimenta / non sperimenta confronti diretti e indiretti di grandezze omogenee ed esprime / non esprime le misure secondo unità di misura non convenzionali;</li> <li>* svolge / non svolge indagini e rappresenta / non rappresenta relazioni e dati con grafici, tabelle, diagrammi;</li> <li>* prevede / non prevede la</li> </ul>		L'alunno/a classifica, raccoglie dati, li mette in relazione e li rappresenta graficamente, traendone conclusioni logiche, riconosce e risolve una situazione problematica di tipo matematico e non in situazioni note, mobilitando risorse fornite dal docente e/o reperite autonomamente, con continuità e autonomia.  Oppure: L'alunno/a classifica, raccoglie dati, li mette in relazione e li rappresenta graficamente, traendone conclusioni logiche, riconosce e risolve una situazione problematica di tipo matematico e non in situazioni non note, mobilitando risorse fornite dal docente e/o reperite autonomamente, con discontinuità e autonomia.	<b>INTERMEDIO</b>

	<p><b>ATTIVITÀ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentazioni iconiche di una situazione problematica per elaborare il testo e per passare dal testo all'illustrazione.</li> <li>- Individuazione e risoluzione di situazioni problematiche di tipo matematico e non.</li> <li>- Classificazioni in base a caratteristiche comuni.</li> <li>- Uso dei principali quantificatori.</li> <li>- Utilizzo di materiale vario per avviare all'uso di misure arbitrarie.</li> <li>- Misurazioni pratiche di grandezze con uso di unità di misura non convenzionali.</li> <li>- Eseguire semplici indagini relative al proprio o all'altrui vissuto e utilizzare diagrammi, schemi e tabelle per rappresentare dati.</li> <li>- Raccolta di dati e informazioni per fare semplici previsioni di eventi possibili/certi/impossibili.</li> </ul>	<p>probabilità che si verifichi o meno un evento, sulla base delle informazioni e dei dati raccolti.</p>		<p>L'alunno/a classifica, raccoglie dati, li mette in relazione e li rappresenta graficamente, traendone conclusioni logiche, riconosce e risolve una situazione problematica di tipo matematico e non solo in situazioni note, mobilitando risorse fornite dal docente, non sempre con continuità e autonomia.</p>	<p><b>BASE</b></p>
				<p>L'alunno/a classifica, raccoglie dati, li mette in relazione e li rappresenta graficamente, traendone conclusioni logiche, riconosce e risolve una situazione problematica di tipo matematico e non solo in situazioni note, mobilitando risorse fornite dal docente, con discontinuità e in modo non autonomo.</p>	<p><b>IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE</b></p>