

# PROGRAMMAZIONE CLASSI PRIME

AA. SS. 2019/2022

## MATEMATICA

**COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:** Competenza matematica e competenza di base in scienza e tecnologia. Competenze digitali. Imparare ad imparare.

### COMPETENZE TRASVERSALI:

- Comprendere e comunicare
- Saper organizzare l'informazione.
- Saper contestualizzare nel tempo e nello spazio;
- Acquisire metodo di studio e appropriarsi di metodologie di ricerca e documentazione.
- Impostare e risolvere problemi.
- Comprendere ed utilizzare formulari, tabelle e altri strumenti.
- Sviluppare senso logico- critico/capacità di valutazione e creatività.

### PRIMO BIMESTRE (Settembre – Novembre)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Individuare i numeri naturali tra gli altri segni grafici.</li><li>➤ Individuare i contesti d'uso del numero nell'ambito del proprio vissuto.</li><li>➤ Leggere e scrivere i numeri fino al 10.</li></ul>	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Riconoscere i numeri in diversi contesti di esperienza.</li><li>✓ Riconoscere i numeri tra diverse tipologie di simboli.</li><li>✓ Confrontare raggruppamenti di oggetti.</li><li>✓ Associare una quantità ad un simbolo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ I primi numeri naturali.</li><li>❖ Esperienze ludiche per confronti di quantità.</li><li>❖ La quantità e la conservazione della quantità.</li><li>❖ Uno in più, uno in meno.</li><li>❖ Esperienze con materiale non strutturato e strutturato per cogliere le relazioni di potenza mediante la corrispondenza uno ad uno.</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riconoscere che il numero è indipendente dalla tipologia degli oggetti raccolti.</li> <li>✓ Leggere e scrivere numeri naturali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ I segni <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, per rappresentare le relazioni di potenza.</li> </ul>
<b>SPAZIO E FIGURE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Muoversi nello spazio fisico intorno a sé con consapevolezza.</li> <li>➤ Descrivere lo spazio mettendo in relazione se stesso con gli oggetti scelti come punti di riferimento.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Localizzare oggetti nello spazio fisico usando correttamente i concetti topologici: davanti/dietro, sopra/sotto, vicino/lontano.</li> <li>✓ Utilizzare gli organizzatori spaziali: aperto/chiuso, dentro/fuori, regione interna/esterna, confine.</li> <li>✓ Osservare oggetti e individuare grandezze misurabili: grande/piccolo, alto/basso, lungo/corto.</li> <li>✓ Riconoscere le caratteristiche (forma, colore, spessore, .....) di oggetti.</li> <li>✓ Eseguire ritmi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Localizzazione di oggetti nello spazio in riferimento a se stesso e ad altri.</li> <li>❖ Descrizione della posizione di oggetti per mezzo di relazioni spaziali ( sopra, sotto, dx, sx ecc..).</li> <li>❖ Relazioni spaziali davanti/dietro, sopra/sotto, dentro/fuori, destra/sinistra.</li> <li>❖ Percorsi guidati e liberi.</li> <li>❖ Concetti di direzione e verso.</li> <li>❖ Caratteristiche delle linee ( aperte, chiuse, rette, curve).</li> <li>❖ Concetto di confine, regione interna ed esterna.</li> <li>❖ Caratteristiche degli oggetti (forma, colore, spessore, .. .... ).</li> <li>❖ Ritmi e regolarità.</li> </ul>
<b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Esegue seriazioni e classificazioni con oggetti concreti.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cogliere somiglianze e differenze tra oggetti.</li> <li>✓ Classificare oggetti secondo una proprietà.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Classificazioni.</li> <li>❖ Relazioni.</li> <li>❖ Ordinamenti.</li> </ul>

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p><b>NUMERI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Leggere e scrivere i numeri fino al 20.</li> <li>➤ Conoscere i primi aspetti del sistema di numerazione.</li> <li>➤ Confrontare e ordinare i numeri.</li> <li>➤ Avviare le tecniche di calcolo orale e scritto.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rappresentare i quantificatori: molti, pochi, ogni, nessuno, tutti.</li> <li>✓ Usare le espressioni: di più/di meno, tanti/quant.</li> <li>✓ Abbinare simboli numerici a classi di insiemi (dalla quantità degli oggetti all'astrazione simbolica).</li> <li>✓ Contare in senso progressivo e regressivo entro il 20.</li> <li>✓ Leggere e scrivere i numeri naturali entro il 20.</li> <li>✓ Esplorare, rappresentare e risolvere situazione problematiche che richiedono l'uso dell'addizione.</li> <li>✓ Esplorare, rappresentare e risolvere situazioni problematiche che richiedono l'uso della sottrazione.</li> <li>✓ Comprendere la relazione tra addizione e sottrazione.</li> <li>✓ Usare i numeri ordinali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ I numeri da 0 a 9.</li> <li>❖ Conte, filastrocche e cantilene.</li> <li>❖ I numeri oltre il 10.</li> <li>❖ Conteggio di movimenti e di oggetti.</li> <li>❖ Precedente e successivo.</li> <li>❖ Spostamenti sulla retta dei numeri.</li> <li>❖ Tanti-quant, maggiore e minore.</li> <li>❖ Prime situazioni problematiche da risolvere con drammatizzazione, disegno ed operazione.</li> <li>❖ Ordinamenti e seriazioni di bambini, materiale non strutturato e strutturato.</li> <li>❖ Dal problem solving all'esecuzione concreta di addizioni e sottrazione con materiale strutturato e non.</li> <li>❖ Addizioni e sottrazioni mediante manipolazione di materiali e la rappresentazione grafica.</li> </ul>

<p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Muoversi nello spazio fisico intorno a sé con consapevolezza.</li> <li>➤ Descrivere lo spazio mettendo in relazione se stesso con gli oggetti scelti come punti di riferimento.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Descrivere un ambiente utilizzando in modo proprio i riferimenti spaziali rispetto a sé, agli oggetti, ai componenti dell'ambiente stesso.</li> <li>✓ Individuare la posizione di caselle in una mappa utilizzando coordinate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Percorsi e loro verbalizzazione.</li> <li>❖ Percorsi e loro rappresentazione grafica.</li> <li>❖ Labirinti.</li> <li>❖ Divisione dello spazio grafico e la localizzazione.</li> </ul>
<p><b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Classificare e raggruppare per quantificare.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ In situazioni concrete, classificare elementi in base a una data proprietà e viceversa, indicare la proprietà che spiega una data classificazione.</li> <li>✓ Classificare e raggruppare elementi in base a differenti caratteristiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Osservazione e classificazione in base a criteri indicati.</li> </ul>

TERZO BIMESTRE (Febbraio - Marzo)			
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p><b>NUMERI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comprendere il valore dei numeri naturali.</li> <li>➤ Comprendere i concetti di addizione e sottrazione.</li> <li>➤ Eseguire semplici procedure di calcolo.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Associare i numeri naturali entro il 20 alle relative quantità.</li> <li>✓ Contare in senso progressivo e regressivo i primi numeri naturali.</li> <li>✓ Comprendere i concetti di addizione e sottrazione in contesti di esperienza.</li> <li>✓ Eseguire semplici operazioni utilizzando numeri e segni convenzionali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Numeri naturali entro il 20.</li> <li>❖ Situazioni problematiche non aritmetiche.</li> <li>❖ Situazioni problematiche aritmetiche con l'addizione e con la sottrazione.</li> <li>❖ Sequenze numeriche ascendenti e discendenti.</li> <li>❖ Struttura del numero.</li> <li>❖ Confronto e ordinamento di numeri.</li> <li>❖ Composizione e scomposizione di numeri.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contare in senso progressivo e regressivo e ordinare i numeri dal minore al maggiore e viceversa.</li> <li>➤ Confrontare i numeri utilizzando i segni convenzionali.</li> <li>➤ Rappresentare e risolvere i primi problemi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Calcolare addizioni e sottrazioni (entro il 20) usando metodi e strumenti diversi.</li> <li>✓ Contare e ordinare i numeri in senso crescente e decrescente; stabilire il precedente e il successivo di un numero.</li> <li>✓ Scomporre i numeri in decine e unità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Raggruppamenti.</li> <li>❖ La decina.</li> <li>❖ L'addizione e la sottrazione.</li> </ul>
<b>SPAZIO E FIGURE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Muoversi nello spazio fisico intorno a sé con consapevolezza.</li> <li>➤ Descrivere lo spazio mettendo in relazione se stesso con gli oggetti scelti come punti di riferimento.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Descrivere un ambiente utilizzando in modo proprio i riferimenti spaziali rispetto a sé, agli oggetti, ai componenti dell'ambiente stesso.</li> <li>✓ Individuare grandezze misurabili compiere confronti diretti e indiretti tra grandezze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Indicatori topologici aperto/chiuso, dentro/fuori.</li> <li>❖ Individuare linee aperte e linee chiuse.</li> <li>❖ Misurare per confronto.</li> </ul>
<b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Leggere e interpretare semplici grafici</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Classificare e raggruppare elementi secondo una proprietà rilevabile.</li> <li>✓ Leggere e interpretare semplici grafici già prodotti.</li> <li>✓ Stabilire relazioni tra elementi.</li> <li>✓ Usare le frecce per rappresentare le relazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Raggruppamenti e classificazione di oggetti, figure, numeri, secondo un criterio.</li> <li>❖ Relazioni.</li> </ul>

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p><b>NUMERI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Consolidare i concetti di addizione e sottrazione.</li> <li>➤ Eseguire procedure di calcolo.</li> <li>➤ Contare in senso progressivo e regressivo e ordinare i numeri dal minore al maggiore e viceversa.</li> <li>➤ Confrontare i numeri utilizzando i segni convenzionali.</li> <li>➤ Rappresentare e risolvere i primi problemi.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Leggere e scrivere i numeri naturali sia in cifre che in parole.</li> <li>✓ Contare in senso progressivo e regressivo i primi numeri naturali.</li> <li>✓ Eseguire semplici operazioni utilizzando numeri e segni convenzionali.</li> <li>✓ Esplorare, rappresentare e risolvere situazioni problematiche che richiedono l'uso di addizioni e sottrazioni.</li> <li>✓ Individuare i dati e la domanda nel testo di un problema aritmetico.</li> <li>✓ Scomporre i numeri in decine e unità.</li> <li>✓ Confrontare e ordinare numeri e collocarli sulla retta numerica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Problemi desunti dalla via quotidiana.</li> <li>❖ Situazioni da problematizzare.</li> <li>❖ Problemi di confronto tra quantità.</li> <li>❖ Problemi con l'addizione e la sottrazione.</li> <li>❖ Problemi con la risoluzione aritmetica o senza.</li> <li>❖ Problemi impossibili.</li> <li>❖ Confronto e ordinamento di numeri.</li> <li>❖ Composizione e scomposizione di numeri.</li> <li>❖ Raggruppamenti.</li> <li>❖ Struttura del numero.</li> <li>❖ La decina.</li> <li>❖ Pari e dispari.</li> <li>❖ L'addizione.</li> <li>❖ La sottrazione come resto.</li> <li>❖ La sottrazione come differenza.</li> <li>❖ Addizioni e sottrazioni come operazioni inverse.</li> <li>❖ Il doppio, la metà.</li> </ul>

<p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Muoversi nello spazio fisico intorno a sé con consapevolezza.</li> <li>➤ Descrivere lo spazio mettendo in relazione se stesso con gli oggetti scelti come punti di riferimento.</li> <li>➤ Iniziare a individuare la posizione di caselle sul piano quadrettato.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Descrivere un ambiente utilizzando in modo proprio i riferimenti spaziali rispetto a sé, agli oggetti, ai componenti dell'ambiente stesso.</li> <li>✓ Leggere ed inizia ad utilizzare le coordinate per individuare o indicare la posizione di caselle sul piano quadrettato.</li> <li>✓ Eseguire un percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno e viceversa.</li> <li>✓ Tracciare percorsi sul piano quadrettato utilizzando opportune simbologie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Concetti di direzione e verso.</li> <li>❖ Percorsi e loro verbalizzazione.</li> <li>❖ Percorsi e loro rappresentazione grafica.</li> <li>❖ Divisione dello spazio grafico e localizzazione.</li> <li>❖ Reticoli come incrocio di righe e colonne: le coordinate.</li> <li>❖ Spostamenti su reticoli.</li> <li>❖ Regione interna/esterna e confini.</li> </ul>
-------------------------------	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprendere e applicare i concetti di regione interna, regione esterna e confini.</li> </ul>	
<p><b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Leggere e interpretare semplici grafici.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Classificare e raggruppare elementi secondo una proprietà rilevabile.</li> <li>✓ Leggere e interpretare grafici già prodotti.</li> <li>✓ Raccogliere dati riferiti a esperienze vissute e organizzarli in istogrammi.</li> <li>✓ Leggere un istogramma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Raggruppamenti e classificazioni.</li> <li>❖ Prime rappresentazioni tabelle, frecce, piano cartesiano, diagramma di Venn, diagramma ad albero.</li> <li>❖ Previsioni.</li> <li>❖ Raccolta ed interpretazioni dati.</li> <li>❖ Rappresentazioni di dati.</li> </ul>

# COMPETENZE DI BASE AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA

## MATEMATICA

### NUCLEI FONDANTI

### COMPETENZE DI BASE

#### NUMERI

- Conoscere l'aspetto cardinale ed ordinale entro il 20.
- Contare in senso progressivo anche con uso di materiali strutturati e non.
- Leggere e scrivere in cifre e in lettere i numeri naturali entro il 20.
- Confrontare numeri e quantità anche con uso di materiale strutturato.
- Eseguire addizioni e semplici sottrazioni con aiuto di materiali.

#### SPAZIO E FIGURE

- Conoscere i principali concetti topologici.

#### RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI

- Risolvere semplici problemi anche rappresentando concretamente la situazione.

# PROGRAMMAZIONE CLASSI SECONDE

AA. SS. 2019/2022

## MATEMATICA

**COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:** Competenza matematica e competenze di base in scienze e tecnologia. Competenza digitale. Imparare ad imparare.

**COMPETENZE TRASVERSALI:**

- Comprendere e comunicare
- Saper organizzare l'informazione.
- Saper contestualizzare nel tempo e nello spazio.
- Acquisire metodo di studio e appropriarsi di metodologie di ricerca e documentazione.
- Impostare e risolvere problemi.
- Comprendere ed utilizzare formulari, tabelle e altri strumenti.
- Sviluppare senso logico- critico/capacità di valutazione e creatività.

**PRIMO BIMESTRE (Settembre – Novembre)**

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<b>NUMERI</b>	➤ Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e	<b>L'alunno sa:</b> ✓ Riconoscere i numeri naturale nei loro aspetti ordinali e cardinali (entro il 100). ✓ Contare in senso progressivo e regressivo.	❖ Numeri interi entro il 100. ❖ Sistema di numerazione decimale e posizionale.

	mentale, anche con riferimento a contesti reali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere ed operare con il sistema di numerazione decimale e posizionale.</li> <li>✓ Riconoscere le relazioni: maggiore, minore e uguale.</li> <li>✓ Eseguire addizioni e sottrazioni in riga.</li> <li>✓ Eseguire con rapidità semplici calcoli mentali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Relazioni di uguaglianza, maggioranza e minoranza.</li> <li>❖ Il calcolo mentale rapido.</li> <li>❖ Addizione e sottrazione.</li> </ul>
<b>SPAZIO E FIGURE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, avendo come riferimento se stessi, persone e oggetti.</li> <li>✓ Effettuare e descrivere spostamenti.</li> <li>✓ Distinguere e rappresentare linee e regioni.</li> <li>✓ Riconoscere e denominare le fondamentali figure geometriche piane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Concetti topologici.</li> <li>❖ Percorsi.</li> <li>❖ Linee aperte, chiuse, rette, curve, spezzate, miste.</li> <li>❖ Confine, regione interna, esterna.</li> </ul>
<b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rilevare dati significativi, analizzare, interpretare, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</li> <li>➤ Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprendere e utilizzare i connettivi logici.</li> <li>✓ Comprendere e utilizzare i quantificatori.</li> <li>✓ Riconoscere le situazioni problematiche.</li> <li>✓ Analizzare e comprendere un testo problematico.</li> <li>✓ Individuare l'operazione necessaria alla risoluzione di un problema.</li> <li>✓ Rappresentare situazioni problematiche con disegni, parole e simboli.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Connettivi logici: e, o, non.</li> <li>❖ Quantificatori: pochi, tanti, alcuni.</li> <li>❖ Elementi di un problema.</li> <li>❖ Problemi con addizioni e sottrazioni.</li> <li>❖ Risoluzione di giochi logici – matematici.</li> <li>❖ Esercizi di logica con indicatori di quantità.</li> </ul>

**SECONDO BIMESTRE (Dicembre - Gennaio)**

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<b>NUMERI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Contare in senso progressivo e regressivo.</li> <li>✓ Confrontare i numeri naturali.</li> <li>✓ Operare usando le addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni.</li> <li>✓ Riconoscere e memorizzare le tabelline.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Calcoli orali fino al 100.</li> <li>❖ Numerazioni progressive/regressive.</li> <li>❖ Utilizzo segni <math>&lt; = &gt;</math>.</li> <li>❖ Composizione e scomposizione.</li> <li>❖ Addizioni in colonna con il riporto.</li> <li>❖ Sottrazioni in colonna con il cambio.</li> <li>❖ Addizioni e sottrazioni come operazioni inverse.</li> <li>❖ Le tabelline.</li> </ul>
<b>SPAZIO E FIGURE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ riconoscere e rappresentare linee, regioni e le principali figure geometriche solide e piane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dalle figure solide a quelle piane.</li> </ul>
<b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rilevare dati significativi, analizzare, interpretare, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riconoscere situazioni di certezza, incertezza e probabilità.</li> <li>✓ Individuare l'operazione necessaria alla risoluzione di problemi (addizione e sottrazione) e formula la domanda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Relazioni, dati e previsioni: le combinazioni.</li> <li>❖ Elementi di un problema.</li> <li>❖ Problemi con addizioni e sottrazioni.</li> <li>❖ Risoluzione di giochi logici – matematici</li> </ul>

	rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo. ➤ Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate.		
--	---	--	--

TERZO BIMESTRE (Febbraio - Marzo)			
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<b>NUMERI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</li> </ul>	<b>L'alunno sa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Contare in senso progressivo/regressivo.</li> <li>✓ Confrontare i numeri naturali.</li> <li>✓ Operare usando le quattro operazioni.</li> <li>✓ Costruire e memorizzare le tabelline.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Numerazioni progressive/regressive.</li> <li>❖ Utilizzo segni <math>&lt; = &gt;</math>.</li> <li>❖ Composizione e scomposizione.</li> <li>❖ Tabelline.</li> <li>❖ Concetto di divisione come distribuzione.</li> <li>❖ Moltiplicazione e divisione come operazioni inverse.</li> </ul>
<b>SPAZIO E FIGURE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.</li> </ul>	<b>L'alunno sa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riconoscere e rappresentare le principali figure geometriche piane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ I poligoni e i non poligoni.</li> </ul>
<b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b>		<b>L'alunno sa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Raccogliere dati, organizzarli e rappresentarli.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Registrazione dati in tabella e relazioni.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rilevare dati significativi, li analizza, li interpreta, sviluppa ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</li> <li>✓ Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Stabilire relazioni e previsioni.</li> <li>➤ Confrontare diverse misure utilizzando strumenti non convenzionali.</li> <li>➤ Analizzare e risolvere situazioni problematiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Eventi certi/possibili e impossibili.</li> <li>❖ Il tempo.</li> <li>❖ Confronto con sistemi di misura non convenzionali di lunghezze, capacità e pesi.</li> <li>❖ Risoluzione di semplici problemi utilizzando le operazioni presentate e con dati inutili o mancanti.</li> </ul>
--	--	--	--

QUARTO BIMESTRE (Aprile – Giugno)			
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<b>NUMERI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Contare in senso progressivo e regressivo.</li> <li>✓ Confrontare i numeri naturali.</li> <li>✓ Operare usando le quattro operazioni.</li> <li>✓ Conoscere e memorizzare le tabelline.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Numerazioni progressive/regressive.</li> <li>❖ Utilizzo segni <math>&lt; = &gt;</math>.</li> <li>❖ Unità, decine e centinaia (incolonnamento, composizione e scomposizione).</li> <li>❖ La moltiplicazione in colonna con e senza riporto.</li> <li>❖ Tabelline.</li> </ul>

<p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p>	<p>➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riconoscere e denominare le fondamentali figure geometriche piane e solide.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Le principali figure geometriche piane e solide.</li> </ul>
<p><b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b></p>	<p>➤ Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</p> <p>➤ Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Raccogliere dati, organizzarli e rappresentarli.</li> <li>✓ Stabilire relazioni e previsioni.</li> <li>✓ Confrontare diverse misure utilizzando strumenti non convenzionali.</li> <li>✓ Analizzare e risolvere situazioni problematiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Registrazione dati in tabella e relazioni.</li> <li>❖ Eventi certi/possibili e impossibili.</li> <li>❖ L'euro.</li> <li>❖ Risoluzione di semplici problemi da completare con formulazione domanda.</li> <li>❖ Dall'operazione al testo del problema.</li> <li>❖ Confronto con sistemi di misura non convenzionali di lunghezze, capacità e pesi.</li> </ul>

## COMPETENZE DI BASE AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA

### MATEMATICA

#### NUCLEI FONDANTI

#### COMPETENZE DI BASE

##### NUMERI

- Leggere, scrivere, ordinare, confrontare i numeri naturali entro il 20.
- Operare con addizioni e sottrazioni.

##### SPAZIO E FIGURE

- Riconoscere e rappresentare linee e le principali figure geometriche.

##### RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONE

- Classificare e raggruppare oggetti secondo un attributo dato.
- Risolvere semplici situazioni problematiche legate alla vita quotidiana.
- Misurare con oggetti e strumenti non convenzionali.

# PROGRAMMAZIONE CLASSI TERZE

AA. SS. 2019/2022

## MATEMATICA

**COMPETENZE CHIAVE EUROPEE:** Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia. Competenza digitale. Imparare ad imparare

### COMPETENZE TRASVERSALI:

- Comprendere e comunicare
- Saper organizzare l'informazione.
- Saper contestualizzare nel tempo e nello spazio.
- Acquisire metodo di studio e appropriarsi di metodologie di ricerca e documentazione.
- Impostare e risolvere problemi.
- Comprendere ed utilizzare formulari, tabelle e altri strumenti.
- Sviluppare senso logico –critico, capacità di valutazione e creatività.

**PRIMO BIMESTRE (Settembre – Novembre)**

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale.</li><li>&gt; Comprendere il significato delle operazioni e l'applicazione logica delle</li></ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Leggere, scrivere, confrontare i numeri naturali e rappresentarli sulla retta numerica.</li><li>✓ Comprendere il significato e l'uso dello zero e del valore posizionale delle cifre.</li><li>✓ Distinguere i numeri pari e dispari.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Numeri naturali entro il 500.</li><li>❖ Valore posizionale delle cifre.</li><li>❖ Le quattro operazioni</li><li>❖ Strategie di calcolo.</li></ul>

	<p>stesse in diverse situazioni e contesti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere i segni e i termini delle operazioni con la consapevolezza dei significati.</li> <li>✓ Eseguire le quattro operazioni e applicare strategie di calcolo.</li> </ul>	
<b>SPAZIO E FIGURE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Percepire e comunicare la propria posizione e quella degli oggetti nello spazio fisico.</li> <li>➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Descrivere con terminologia adeguata posizioni spaziali in riferimento a punti di vista diversi.</li> <li>✓ Identificare nella realtà le principali figure geometriche e riconoscerne le caratteristiche.</li> <li>✓ Distinguere le figure poligonali, quelle concave e convesse.</li> <li>✓ Classificare i poligoni convessi.</li> <li>✓ Riprodurre le figure utilizzando strumenti adeguati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ I rapporti spaziali.</li> <li>❖ Le forme geometriche.</li> <li>❖ Le principali figure solide e piane.</li> </ul>
<b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rilevare dati significativi, analizzare, interpretare e sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</li> <li>➤ Usare il ragionamento aritmetico per risolvere situazioni problematiche reali e interne alla disciplina.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Classificare in base ad una o più proprietà e utilizzare opportune rappresentazioni a seconda dei contesti e dei fini.</li> <li>✓ Collegare le informazioni utili alla soluzione del problema, a concatenare le azioni necessarie.</li> <li>✓ Spiegare (con parole, disegni e schemi) un procedimento risolutivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Classificazioni: significati e metodi di rappresentazione.</li> <li>❖ Problemi logici.</li> <li>❖ Problemi graduati sulle quattro operazioni.</li> </ul>

**SECONDO BIMESTRE (Dicembre - Gennaio)**

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p><b>NUMERI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comprendere il significato dei numeri e i modi per rappresentarli.</li> <li>➤ Riconoscere nella scrittura dei numeri in base dieci, il valore delle cifre.</li> <li>➤ Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale.</li> <li>➤ Usare le proprietà nell'esecuzione di calcoli.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, ...</li> <li>✓ Leggere e scrivere i numeri naturali in base 10.</li> <li>✓ Verbalizzare procedure di calcolo e risoluzione dei problemi.</li> <li>✓ Confrontare, ordinare e rappresentare i numeri naturali avendo consapevolezza della notazione posizionale;</li> <li>✓ Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.</li> <li>✓ Rappresentare numeri ed eseguire semplici moltiplicazioni con e senza cambio.</li> <li>✓ Conoscere il significato dello zero nella moltiplicazione.</li> <li>✓ Distinguere il concetto di divisione come partizione e come contenenza -eseguire divisioni in riga e colonna senza e con il resto.</li> <li>✓ Divisioni per 10, per 100, per 1000.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Rappresentazione dei numeri naturali in base dieci entro 999.</li> <li>❖ Il valore posizionale delle cifre.</li> <li>❖ Esercizi di confronto, ordinamento, numerazioni progressive e regressive con numeri entro il 999, uso dei simboli <math>&lt; &gt; =</math></li> <li>❖ Moltiplicazioni in riga e in colonna con e senza cambio con moltiplicatore di due cifre.</li> <li>❖ Il migliaio : presentazione</li> <li>❖ Moltiplicazioni per 10,100,1000.</li> <li>❖ I termini della moltiplicazione.</li> <li>❖ Proprietà della moltiplicazione (commutativa e distributiva).</li> <li>❖ Calcoli orali.</li> <li>❖ Tabelline.</li> <li>❖ La prova della moltiplicazione.</li> <li>❖ La divisione: il concetto di ripartizione e di contenenza.</li> <li>❖ Ripasso della divisione come operazione inversa della moltiplicazione.</li> </ul>

<p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p>	<p>➤ Confrontare e analizzare figure piane.</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riconoscere e classificare gli angoli.</li> <li>✓ Riconoscere e classificare i poligoni.</li> <li>✓ Comprendere il concetto di perimetro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Gli angoli: origine, ampiezza, denominazione.</li> </ul>
<p><b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b></p>	<p>➤ Utilizzare il linguaggio della logica.</p> <p>➤ Utilizzare varie strategie risolutive.</p>	<p>L'alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Classificare dati in base a due attributi utilizzando diagrammi di flusso, di Venn, di Carroll e ad albero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Esercizi per la classificazione.</li> <li>❖ Esercizi di logica.</li> </ul>

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p><b>NUMERI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conoscere la convenzione di scrittura dei numeri naturali e il valore delle cifre.</li> <li>➤ Comprendere il significato di frazione.</li> <li>➤ Eseguire le operazioni con i numeri interi e mostrare padronanza degli algoritmi.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riconoscere i termini della divisione.</li> <li>✓ Operare con i numeri naturali.</li> <li>✓ Operare con le divisioni in riga e in colonna.</li> <li>✓ Calcolare il doppio, il triplo, la metà e la terza parte.</li> <li>✓ Operare con le frazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ I termini della divisione.</li> <li>❖ Divisioni in riga e colonna.</li> <li>❖ La prova della divisione.</li> <li>❖ Le proprietà invariantiva della divisione e relativo uso nel calcolo scritto e orale.</li> <li>❖ Il significato operativo dello zero e dell'uno nella divisione.</li> <li>❖ Scrittura della frazione e termini.</li> <li>❖ Riconoscimento della funzione del numeratore, denominatore, linea di frazione..</li> <li>❖ Le unità frazionarie.</li> <li>❖ Le frazioni complementari.</li> <li>❖ Collocazione di frazioni, con lo stesso denominatore, sulla linea dei numeri.</li> <li>❖ La frazione decimale.</li> </ul>
<p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riconoscere e classificare i poligoni rispetto al numero dei lati e degli angoli.</li> <li>✓ Costruire, disegnare alcune figure geometriche.</li> <li>✓ Calcolare il perimetro di alcune figure geometriche piane.</li> <li>✓ Individuare e produrre simmetrie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Poligoni: riconoscimento e denominazione.</li> <li>❖ Classificazione dei quadrilateri.</li> <li>❖ Rappresentazione e analisi delle caratteristiche di alcuni quadrilateri.</li> </ul>

## RELAZIONI, MISURE DATI E PREVISIONI

- Rilevare dati significativi, analizzare, interpretare e sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.
- Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate.
- Riconoscere e utilizzare le misure convenzionali di lunghezza.
- Riconoscere i multipli e i sottomultipli del metro.
- Passare da una misura espressa in una data unità a un'altra a essa equivalente.

### L'alunno sa:

- ✓ Rappresentare graficamente e simbolicamente un problema.
- ✓ Rappresentare percorsi di soluzione attraverso parole, numeri, schemi o diagrammi.
- ✓ Costruire il testo di un problema partendo da situazioni differenti di esperienza.
- ✓ Risolvere un problema utilizzando le quattro operazioni.

- ❖ Esercitazioni pratiche e scritte con l'euro.
- ❖ Risoluzione di problemi con le quattro operazioni, con due domande, con dati inutili e mancanti, con l'euro.
- ❖ Inventare il testo del problema partendo da un'operazione, un'immagine o da una situazione pratica.
- ❖ Misurazioni pratiche con unità di misure convenzionali e non.
- ❖ S.M.D. le misure di lunghezza.
- ❖ Esercizi di equivalenza con le misure di lunghezza.

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p><b>NUMERI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conoscere la convenzione di scrittura e i dei numeri decimali e il valore delle cifre.</li> <li>➤ Eseguire classificazioni con numeri decimali.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Leggere e scrivere i numeri naturali in base 10.</li> <li>✓ Verbalizzare procedure di calcolo.</li> <li>✓ Confrontare, ordinare e rappresentare i numeri naturali e decimali, avendo consapevolezza della notazione posizionale.</li> <li>✓ Eseguire le operazioni con i numeri naturali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Rappresentazione grafica dei numeri decimali.</li> <li>❖ Il valore posizionale delle cifre in un numero decimale.</li> <li>❖ Scomposizione e ricomposizione di numeri decimali.</li> <li>❖ Relazione d'ordine (&lt;,=,&gt;) tra numeri decimali.</li> </ul>
<p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Misurare il perimetro di poligoni.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riconoscere e denominare, costruire e disegnare alcune figure.</li> <li>✓ Identificare e calcolare il perimetro di alcune figure geometriche piane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Poligoni: riconoscimento e denominazione.</li> <li>❖ Risoluzione di semplici problemi per calcolare il perimetro di triangoli e quadrilateri.</li> </ul>
<p><b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conoscere e utilizzare le principali unità di misura convenzionale per effettuare misurazioni e stime.</li> <li>➤ Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate.</li> <li>➤ Riconoscere multipli e sottomultipli di litro e chilo.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riconoscere e utilizzare le misure convenzionali di peso e capacità.</li> <li>✓ Riconosce i multipli e i sottomultipli del litro e del grammo.</li> <li>✓ Passare da una misura espressa in una data unità a un'altra a essa equivalente.</li> <li>✓ Leggere istogrammi individuando la moda e la media.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Criteri di registrazione e tabulazione.</li> <li>❖ Elementi per la conduzione di un'indagine.</li> <li>❖ Tabelle e grafici di vario tipo (ideogrammi, istogrammi, grafici a torta...).</li> <li>❖ Semplici rilevazioni statistiche legate alla realtà quotidiana.</li> <li>❖ Problemi con possibilità di soluzioni diverse.</li> <li>❖ Invenzione del testo di un problema partendo dall'operazione.</li> <li>❖ Ricerca della domanda pertinente a un testo dato.</li> <li>❖ Problemi con due domande e due operazioni.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Passare da una misura espressa in una data unità a un'altra a essa equivalente.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Problemi con una domanda e due operazioni.</li> <li>❖ S.M.D. le misure di capacità e peso.</li> <li>❖ Esercizi di equivalenza con le misure di capacità e peso.</li> </ul>
--	---	--	---

## COMPETENZE DI BASE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

### MATEMATICA

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE DI BASE
<b>NUMERI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contare oralmente in modo progressivo e regressivo entro il 100.</li> <li>➤ Riconoscere il valore posizionale delle cifre entro il 100.</li> <li>➤ Leggere e scrivere i numeri naturali sia in lettere che in cifre entro il 100.</li> <li>➤ Eseguire, con i numeri naturali, addizioni in colonna con un cambio (dalle unità alle decine).</li> <li>➤ Eseguire sottrazioni con un prestito (dalle decine alle unità).</li> <li>➤ Raggruppare, contare e memorizzare le numerazioni.</li> <li>➤ Utilizzare la tavola pitagorica.</li> <li>➤ Eseguire moltiplicazioni con una cifra al moltiplicatore senza il cambio.</li> <li>➤ Eseguire divisioni a livello manipolativo, grafico e con materiale strutturato.</li> <li>➤ Intuire il concetto di divisione come ripartizione.</li> <li>➤ Risolvere semplici situazioni problematiche relative alla vita quotidiana.</li> <li>➤ Leggere e comprendere il testo di un semplice problema matematico.</li> <li>➤ Cogliere le informazioni relative al problema e individuarne i dati.</li> <li>➤ Risolvere problemi con una domanda ed un'operazione anche attraverso una rappresentazione grafica.</li> </ul>

## **SPAZIO E FIGURE**

- Conoscere le principali figure geometriche piane e solide e ritrovarle nell'esperienza dell'ambiente.
- Riconoscere e classificare le linee.
- Compiere confronti diretti di grandezze.
- Effettuare misure con oggetti e strumenti elementari ed esprimerle secondo unità di misure convenzionali e non.

## **RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI**

- Compiere semplici rilevamenti statistici in situazioni tratte dalla vita quotidiana, in casa e a scuola.
- Leggere semplici rappresentazioni statistiche ed intuire le informazioni essenziali.

# PROGRAMMAZIONE CLASSI QUARTE

AA. SS. 2019/2022

## MATEMATICA

**COMPETENZE CHIAVE EUROPEE:** Competenza di base in matematica – Competenza digitale – Imparare ad imparare

### COMPETENZE TRASVERSALI:

- Comprendere e comunicare
- Saper organizzare l'informazione.
- Saper contestualizzare nel tempo e nello spazio.
- Acquisire metodo di studio e appropriarsi di metodologie di ricerca e documentazione
- Impostare e risolvere problemi.
- Comprendere ed utilizzare formulari, tabelle e altri strumenti.
- Sviluppare senso logico-critico/capacità di valutazione e creatività.

### PRIMO BIMESTRE (Settembre – Novembre)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
NUMERI	<p>➤ Utilizzare con sicurezza e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche in riferimento a contesti reali.</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Leggere e scrivere in cifre e il lettere i numeri naturali con la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.</li><li>✓ Confrontare e ordinare i numeri naturali e operare con essi.</li><li>✓ Rappresentare numeri interi sulla retta numerica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ I numeri naturali entro le unità di migliaia.</li><li>❖ Le relazioni tra numeri naturali.</li><li>❖ Gli algoritmi di calcolo relativi alle quattro operazione con o senza cambio.</li><li>❖ La frazione e la sua rappresentazione simbolica.</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni con i numeri naturali e usare le relative proprietà.</li> <li>✓ Utilizzare procedure e strategie del calcolo mentale.</li> <li>✓ Riconoscere, leggere e scrivere frazioni.</li> </ul>	
<b>SPAZIO E FIGURE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche individuandone varianti, invarianti e relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riconoscere gli elementi geometrici di figure piane e solide.</li> <li>✓ Distinguere linee semirette e segmenti.</li> <li>✓ Utilizzare propriamente i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</li> <li>✓ Riconoscere gli angoli e le loro ampiezze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Le forme geometriche.</li> <li>❖ Le linee.</li> <li>❖ L'angolo e la sua misura.</li> </ul>
<b>RELAZIONI MISURE, DATI E PREVISIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli e sviluppare ragionamenti sugli stessi utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</li> <li>➤ Riconoscere e risolvere problemi di vario genere individuando le strategie appropriate giustificando il procedimento seguito.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Confrontare e interpretare dati.</li> <li>✓ Ricercare e "leggere" informazioni desunte da statistiche ufficiali.</li> <li>✓ Rappresentare dati attraverso grafici e tabelle.</li> <li>✓ Interpretare dati: frequenza, moda, media e mediana.</li> <li>✓ Individuare e risolvere situazione problematiche in diversi ambiti di esperienza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Le indagini statistiche.</li> <li>❖ La struttura del testo problematico: dalle informazioni utili alla soluzione.</li> </ul>

**SECONDO BIMESTRE (Dicembre - Gennaio)**

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p align="center"><b>NUMERI</b></p>	<p>➤ Utilizzare con sicurezza e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche in riferimento a contesti reali.</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Leggere e scrivere in cifre e il lettere i numeri naturali con la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.</li> <li>✓ Confrontare e ordinare i numeri naturali e operare con essi.</li> <li>✓ Rappresentare numeri interi sulla retta numerica.</li> <li>✓ Eseguire correttamente le quattro operazioni e verificare i risultati mediante le prove usuali.</li> <li>✓ Operare con i numeri razionali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ I numeri entro le decine di migliaia.</li> <li>❖ Le relazioni tra numeri naturali.</li> <li>❖ Le quattro operazione con o senza cambio.</li> <li>❖ Frazioni proprie, improprie, apparenti, equivalenti e decimali.</li> <li>❖ La frazione di un numero.</li> </ul>
<p align="center"><b>SPAZIO E FIGURE</b></p>	<p>➤ Rappresentare , confrontare ed analizzare figure geometriche individuandone varianti, invarianti e relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analizzare e classificare le principali figure geometriche.</li> <li>✓ Riprodurre una figura, anche in scala, utilizzando gli strumenti opportuni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Le caratteristiche dei poligoni.</li> <li>❖ Le trasformazione geometriche.</li> </ul>
<p align="center"><b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b></p>	<p>➤ Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli e sviluppa ragionamenti sugli stessi utilizzando consapevolmente</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Individuare e formulare enunciati logici.</li> <li>✓ Comprendere l'uso dei connettivi logici.</li> <li>✓ Comprendere il testo, individuare i dati ed individuare ipotesi di soluzioni a problemi logici e aritmetici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ I connettivi logici: non , è, o.</li> <li>❖ Il valore di verità in enunciati semplici e composti.</li> <li>❖ I dati del problema ( utili, mancanti, sovrabbondanti, sottointesi).</li> </ul>

	rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo. ➤ Riconoscere e risolvere problemi di vario genere individuando le strategie appropriate giustificando il procedimento seguito.		
--	--	--	--

TERZO BIMESTRE (Febbraio - Marzo)			
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<b>NUMERI</b>	➤ Utilizza con sicurezza e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche in riferimento a contesti reali.	<b>L'alunno sa:</b> ✓ Trasformare le frazioni decimali in numeri decimali. ✓ Leggere e scrivere numeri naturali e decimali comprendendo il valore posizionale delle cifre, l'uso dello zero e della virgola. ✓ Confrontare e ordinare numeri naturali, decimali e operare con essi. ✓ Rappresentare i numeri interi e decimali sulla retta numerica. ✓ Riconoscere e costruire relazioni tra numeri naturali (multipli e divisori). ✓ Eseguire le quattro operazioni con i numeri decimali.	❖ I numeri decimali. ❖ I numeri entro le centinaia di migliaia. ❖ Multipli e divisori. ❖ Le quattro operazioni con i numeri decimali.

<p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p>	<p>➤ Rappresentare , confrontare ed analizzare figure geometriche individuandone varianti, invarianti e relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Classificare e costruire triangoli e quadrilateri in base agli elementi significativi individuati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Le caratteristiche di triangoli e quadrilateri.</li> </ul>
<p><b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b></p>	<p>➤ Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli e sviluppare ragionamenti sugli stessi utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</p> <p>➤ Riconoscere e risolvere problemi di vario genere individuando le strategie appropriate giustificando il procedimento seguito.</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riconoscere e quantificare semplici situazioni di incertezza.</li> <li>✓ Mettere in relazione i dati numerici con le richieste esplicitate e ricercare le eventuali implicite.</li> <li>✓ Realizzare percorsi di soluzione con appropriati strumenti matematici.</li> <li>✓ Riflettere sul procedimento scelto e confrontarlo con altre possibili strategie risolutive.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Problemi di varia tipologia.</li> </ul>

QUARTO BIMESTRE (Aprile – Giugno)			
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<b>NUMERI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizzare con sicurezza e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche in riferimento a contesti reali.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere i numeri naturali entro il 999.999.</li> <li>✓ Riconoscere e costruire relazioni.</li> <li>✓ Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali con consapevolezza del concetto e padronanza degli argomenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ I numeri naturali entro il periodo delle migliaia.</li> <li>❖ La tecnica delle quattro operazioni.</li> <li>❖ La divisione con due cifre al divisore.</li> </ul>
<b>SPAZIO E FIGURE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche individuandone varianti, invarianti e relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Determinare il perimetro di una figura utilizzando formule e procedimenti.</li> <li>✓ Determinare le superfici di figure geometriche per scomposizione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Misura: perimetri e aree.</li> </ul>
<b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rileva dati significativi, li analizza, li interpreta e sviluppa ragionamenti sugli stessi utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</li> <li>➤ Riconosce e risolve problemi di vario genere individuando le strategie appropriate giustificando il procedimento seguito.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riconoscere e utilizzare le principali unità di misura convenzionale per effettuare misurazioni e stime.</li> <li>✓ Attuare semplici conversioni tra unità di misura in contesti significativi.</li> <li>✓ Tradurre problemi espressi con parole in rappresentazioni matematiche.</li> <li>✓ Attribuire significato a rappresentazioni matematiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Il sistema metrico decimale.</li> <li>❖ Terminologia specifica.</li> <li>❖ Equivalenza.</li> <li>❖ Problemi con le misure.</li> <li>❖ La compravendita: valore unitario e valore complessivo.</li> </ul>

## COMPETENZE DI BASE AL TERMINE DELLA CLASSE QUARTA

### MATEMATICA

#### NUCLEI FONDANTI

#### COMPETENZE DI BASE

##### NUMERI

- Utilizzare i numeri fino a 1000.
- Usare il numero per contare, confrontare e ordinare raggruppamenti di oggetti.
- Leggere e scrivere i numeri naturali in base dieci in cifra.
- Contare in ordine progressivo e regressivo.
- Conoscere il valore posizionale dei numeri interi.
- Eseguire operazioni in riga e in colonna con le relative verifiche: addizioni, sottrazioni con un cambio, moltiplicazioni con due cifre, divisioni con una cifra.
- Conoscere le tabelline.
- Intuire e rappresentare la frazione.
- Individuare parte intera e decimale.

##### SPAZIO E FIGURE

- Risolvere semplici situazioni problematiche relative alla vita quotidiana.
- Leggere e comprendere il testo di un semplice problema matematico.
- Utilizzare rappresentazioni grafiche per risolvere semplici situazioni problematiche relative alle quattro operazioni.

##### RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI

- Leggere semplici relazioni in tabella.

# PROGRAMMAZIONE CLASSI QUINTE

AA. SS. 2019/2022

## MATEMATICA

**COMPETENZE CHIAVE EUROPEE:** Competenza di base in matematica – Competenza digitale – Imparare ad imparare.

### COMPETENZE TRASVERSALI:

- Comprendere e comunicare.
- Saper organizzare l'informazione.
- Saper contestualizzare nel tempo e nello spazio.
- Acquisire metodo di studio e appropriarsi di metodologie di ricerca e documentazione.
- Impostare e risolvere problemi.
- Comprendere ed utilizzare formulari, tabelle e altri strumenti.
- Sviluppare senso logico-critico/capacità di valutazione e creatività.

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p style="text-align: center;"><b>NUMERI</b></p>	<p>➤ Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riconoscere il valore posizionale delle cifre.</li> <li>✓ Leggere, scrivere, confrontare e ordinare numeri naturali e decimali.</li> <li>✓ Eseguire le quattro operazioni con numeri naturali e decimali con padronanza degli algoritmi.</li> <li>✓ Utilizzare procedure e strategie di calcolo mentale utilizzando le proprietà delle operazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Il valore posizionale delle cifre e ampliamento fino alla classe dei milioni e dei miliardi.</li> <li>❖ Scrittura di numeri interi e decimali in cifre e lettere.</li> <li>❖ Scomposizione e composizione di un numero secondo la classe.</li> <li>❖ Scomposizione e composizione di un numero in forma polinomiale.</li> <li>❖ Le frazioni proprie, improprie, apparenti, complementari, equivalenti e decimali.</li> <li>❖ Confronto tra frazioni.</li> <li>❖ Trasformazione di frazioni decimali in numeri decimali e viceversa.</li> <li>❖ Gli zeri necessari e gli zeri superflui nei numeri decimali.</li> <li>❖ Ordinamento e confronto tra numeri decimali.</li> <li>❖ L'Euro, i multipli e i sottomultipli.</li> <li>❖ Le quattro operazioni con numeri interi e decimali.</li> <li>❖ Ripasso e consolidamento delle conoscenze legate alle proprietà delle quattro operazioni.</li> <li>❖ Moltiplicazioni e divisioni di numeri interi e decimali per 10, 100, 1000.</li> <li>❖ Multipli e divisori.</li> </ul>

## SPAZIO E FIGURE

> Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali.

### L'alunno sa:

- ✓ Classificare e misurare gli angoli.
- ✓ Costruire i poligoni e analizzare le loro caratteristiche.

- ❖ Mappe, piantine e orientamento.
- ❖ Rappresentazione di oggetti nel piano e nello spazio.
- ❖ Semplici figure dello spazio e del piano.
- ❖ I principali enti geometrici.
- ❖ Gli oggetti e loro rappresentazione.
- ❖ Ripasso della differenza tra figure solide e figure piane.
- ❖ Riconoscimento delle dimensioni nelle piane.
- ❖ Ripasso di:
  - linee rette, semirette, segmenti.
  - rette incidenti, perpendicolari e parallele.
  - concetto di perpendicolarità e relazione di equidistanza nel parallelismo.
  - angolo e il suo punto di origine.
  - ampiezza dell'angolo e il suo riconoscimento, avvio all'uso del goniometro.
  - classificazione degli angoli in base alla misura: retto, piatto, acuto, ottuso, giro e nullo.
  - concetto di poligono.
  - riconoscimento nei poligoni dei lati e degli angoli.
- ❖ Poligoni concavi e convessi.
- ❖ Riconoscimento nei poligoni delle diagonali e delle mediane.
- ❖ Poligoni con e senza simmetria interna.
- ❖ Classificazione dei poligoni in base ai lati e agli angoli.
- ❖ Poligoni regolari e irregolari.
- ❖ Il sistema metrico decimale:
- ❖ Equivalenze e trasformazioni.

## RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI

- Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.
- Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

### L'alunno sa:

- ✓ Rappresentare dati attraverso tabelle e grafici.
- ✓ Effettuare misure dirette e indirette di grandezze ed esprimerle secondo unità di misura convenzionali.
- ✓ Classificazioni secondo due o più attributi, registrazione in diagrammi di Venn, di Carroll, ad albero.
- ✓ Risolvere problemi utilizzando le operazioni.

- ❖ Problemi logici.
- ❖ Raccolta, classificazione e rappresentazione di dati mediante tabelle, diagrammi, istogrammi e grafici.
- ❖ Prime rappresentazioni di dati (tabelle, pittogrammi, grafici a barre, ecc.).
- ❖ Riconoscimento all'interno di un testo dei dati impliciti ed espliciti, delle parole chiave, delle domande.
- ❖ Problemi di tipo aritmetico e di tipo geometrico.
- ❖ Problemi legati alle frazioni, alla compravendita, al perimetro.
- ❖ Scrittura dei dati.
- ❖ Individuazione della relazione tra dati e domande.
- ❖ Utilizzo di varie tecniche risolutive.

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p><b>NUMERI</b></p>	<p>➤ Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ leggere e scrivere numeri decimali.</li> <li>✓ leggere, scrivere i numeri naturali entro il periodo dei miliardi</li> <li>✓ Eseguire divisioni particolari: dividendo e divisore con zeri finali, divisore decimale, divisore maggiore del dividendo ( uso della proprietà invariantiva )</li> <li>✓ Lavorare con i multipli, i divisori, i criteri di divisibilità, i numeri primi.</li> <li>✓ Costruire il testo di un problema partendo da situazioni differenti di esperienza o da operazioni date;•</li> <li>✓ Riconoscer all'interno di un testo dei dati impliciti ed espliciti, delle parole chiave, delle domande.</li> <li>✓ Risolvere problemi di tipo aritmetico e di tipo geometrico.</li> <li>✓ Risolvere problemi legati alle frazioni, alle percentuali, alla compravendita, alle misure ed equivalenze, al peso netto-peso lordo-tara, al perimetro e area.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Riconoscimento all'interno di un testo dei dati impliciti ed espliciti, delle parole chiave, delle domande.</li> <li>❖ Problemi di tipo aritmetico e di tipo geometrico.</li> <li>❖ Scrittura dei dati.</li> <li>❖ Individuazione della relazione tra dati e domande.</li> <li>❖ Utilizzo di varie tecniche risolutive.</li> <li>❖ Multipli e divisori.</li> <li>❖ Criteri di divisibilità dei numeri.</li> <li>❖ Consolidamento del valore posizionale delle cifre e ampliamento fino alla classe dei milioni e dei miliardi.</li> <li>❖ Scrittura di numeri interi e decimali in cifre e lettere.</li> <li>❖ Scomposizione e composizione di un numero secondo la classe.</li> <li>❖ Scomposizione e composizione di un numero in forma polinomiale.</li> <li>❖ Gli zeri necessari e gli zeri superflui nei numeri decimali.</li> <li>❖ Ordinamento e confronto tra numeri decimali.</li> <li>❖ L'Euro, i multipli e i sottomultipli.</li> <li>❖ Le quattro operazioni con numeri interi e decimali.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ripasso e consolidamento delle conoscenze legate alle proprietà delle quattro operazioni.</li> <li>❖ Moltiplicazioni e divisioni di numeri interi e decimali per 10, 100, 1000.</li> </ul>
<b>SPAZIO E FIGURE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analizzare le caratteristiche dei triangoli e dei quadrilateri in modo sempre più approfondito.</li> <li>✓ Confrontare figure: isoperimetriche ed equiestese.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ripasso dei principali enti geometrici</li> <li>❖ Acquisizione della terminologia adatta alla descrizione e classificazione di un poligono in base ad elementi significativi come angoli, lati, diagonali, parallelismo, altezze, assi di simmetria...</li> <li>❖ Le proprietà delle figure geometriche.</li> <li>❖ Costruzione e disegno di figure geometriche, con strumenti opportuni.</li> <li>❖ Consolidamento del concetto di perimetro.</li> <li>❖ Perimetro dei poligoni.</li> <li>❖ Conoscenza di formule per calcolare il perimetro di figure piane.</li> <li>❖ Equivalenze e trasformazioni, anche nei problemi geometrici.</li> </ul>
<b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</li> <li>➤ Riconoscere e risolvere problemi di vario genere,</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Effettuare misure dirette ed indirette di grandezze ed esprimerle secondo unità di misura convenzionali.</li> <li>✓ Usare il S.M.D.</li> <li>✓ Trasformare misure in altre equivalenti.</li> <li>✓ Individuare le risorse necessarie per giungere alla soluzione di un problema e gli strumenti che possono risultare utili durante la risoluzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Evento certo, possibile e impossibile.</li> <li>❖ Probabilità di un evento: valutazione della probabilità di eventi elementari ed equiprobabili.</li> <li>❖ Semplici valutazioni di probabilità di un evento a partire da dati statistici.</li> <li>❖ Problemi relativi alle misure ed equivalenze, al peso netto-peso lordo-tara, al perimetro e area.</li> </ul>

	individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Collegare le risorse all'obiettivo da raggiungere scegliendo opportunamente le azioni da compiere e concatenandole in modo efficace.</li> <li>✓ Tenere sotto controllo il processo risolutivo con riferimento alla situazione problematica e all'obiettivo da raggiungere, con particolare attenzione alla validità delle soluzioni prodotte.</li> <li>✓ Raccogliere dati mediante osservazioni e questionari.</li> <li>✓ Classificare e rappresentare i dati con tabelle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Risoluzione di problemi di diverso tipo.</li> <li>❖ Lavori di rilevamenti statistici nell'ambito dell'esperienza dell'alunno.</li> <li>❖ Costruzione ed interpretazione ( lettura ) di istogrammi ed ideogrammi.</li> <li>❖ Costruzione di grafici cartesiani per rilevare le temperature di un determinato periodo ( calcolo della media ).</li> </ul>
--	--	--	--

TERZO BIMESTRE (Febbraio - Marzo)			
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<b>NUMERI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</li> </ul>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riconoscere e costruire relazioni tra i numeri naturali.</li> <li>✓ Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali.</li> <li>✓ Le divisioni particolari: dividendo e divisore con zeri finali, divisore decimale, divisore maggiore del dividendo Le divisioni con tre cifre al divisore.</li> <li>✓ Operare con le frazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Riconoscimento all'interno di un testo dei dati impliciti ed espliciti, delle parole chiave, delle domande.</li> <li>❖ Multipli e divisori.</li> <li>❖ Criteri di divisibilità dei numeri.</li> <li>❖ Consolidamento del valore posizionale delle cifre e ampliamento fino alla classe dei milioni e dei miliardi.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Scrittura di numeri interi e decimali in cifre e lettere.</li> <li>❖ Scomposizione e composizione di un numero secondo la classe.</li> <li>❖ Scomposizione e composizione di un numero in forma polinomiale.</li> <li>❖ Gli zeri necessari e gli zeri superflui nei numeri decimali.</li> <li>❖ Ordinamento e confronto tra numeri decimali.</li> <li>❖ L'Euro, i multipli e i sottomultipli.</li> <li>❖ Le quattro operazioni con numeri interi e decimali.</li> <li>❖ Ripasso e consolidamento delle conoscenze legate alle proprietà delle quattro operazioni.</li> <li>❖ Moltiplicazioni e divisioni di numeri interi e decimali per 10, 100, 1000.</li> <li>❖ Cenni sui numeri interi relativi ed in particolare i numeri negativi.</li> </ul>
<p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p>	<p>➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Costruire poligoni regolari con l'uso di compasso e goniometro.</li> <li>✓ Individuare regole per il calcolo delle aree dei poligoni regolari.</li> <li>✓ Ribaltare figure sul piano cartesiano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Il concetto di area di figure piane.</li> <li>❖ Equivalenze e trasformazioni, anche nei problemi geometrici.</li> <li>❖ Costruzione del metro quadro.</li> <li>❖ Multipli e sottomultipli del metro quadro.</li> <li>❖ Figure equiestese ed equiscomponibili.</li> <li>❖ Utilizzo del piano cartesiano per localizzare punti o figure.</li> </ul>

## RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI

- Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.
- Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

### L'alunno sa:

- ✓ Effettuare misure dirette ed indirette di grandezze ed esprimerle secondo unità di misura convenzionali.
- ✓ Costruire e descrivere grafici e formulare previsioni.
- ✓ Costruire aerogrammi con calcolo delle percentuali.
- ✓ Effettuare misure dirette ed indirette di grandezze ed esprimerle secondo unità di misura convenzionali.
- ✓ Costruire e descrivere grafici e formulare previsioni.
- ✓ Costruire aerogrammi con calcolo delle percentuali.
- ✓ Interpretare e risolvere problemi di diverso tipo.

- ❖ Sistema Metrico Decimale.
- ❖ Moda, mediana e media aritmetica.
- ❖ Problemi di tipo aritmetico e di tipo geometrico.
- ❖ Problemi legati alle frazioni, alla compravendita, alle misure ed equivalenze, al peso netto-peso lordo-tara, al perimetro e area.
- ❖ Rappresentazione delle figure nei problemi di tipo geometrico.
- ❖ Scrittura in forma sintetica dei dati.
- ❖ Consolidamento del linguaggio matematico.
- ❖ Utilizzo di varie tecniche risolutive .

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
<p><b>NUMERI</b></p>	<p>➤ Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Effettuare calcoli con le quattro operazioni con numeri naturali e decimali.</li> <li>✓ Usare procedure e strategie del calcolo mentale.</li> <li>✓ Effettuare consapevolmente calcoli approssimati, anche prevedendo i risultati di calcoli.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Insieme dei numeri naturali.</li> <li>❖ Le quattro operazioni e i relativi algoritmi di calcolo.</li> <li>❖ Stima del risultato di una operazione.</li> <li>❖ I numeri relativi.</li> <li>❖ Il concetto di multiplo, di divisore e di numero primo.</li> <li>❖ I criteri di divisibilità.</li> <li>❖ Scomposizione e composizione di un numero in forma polinomiale.</li> <li>❖ Ripasso e consolidamento delle frazioni proprie, improprie, apparenti, complementari, equivalenti e decimali.</li> <li>❖ Confronto tra frazioni.</li> <li>❖ Trasformazione di frazioni decimali in numeri decimali e viceversa.</li> <li>❖ Gli zeri necessari e gli zeri superflui nei numeri decimali.</li> <li>❖ Ordinamento e confronto tra numeri decimali.</li> <li>❖ L'Euro, i multipli e i sottomultipli.</li> <li>❖ Le quattro operazioni con numeri interi e decimali.</li> <li>❖ ripasso e consolidamento delle conoscenze legate alle proprietà delle quattro operazioni.</li> <li>❖ Moltiplicazioni e divisioni di numeri interi e decimali per 10, 100, 1000.</li> <li>❖ Cenni sui numeri interi relativi ed in particolare sui numeri negativi.</li> </ul>

<p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p>	<p>➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Costruire e disegnare con strumenti vari figure geometriche ed individuarne gli elementi significativi.</li> <li>✓ Costruire poligoni regolari con l'uso di compasso e goniometro.</li> <li>✓ Esplorare il cerchio.</li> <li>✓ Operare trasformazioni isometriche: traslazione, simmetria e rotazione.</li> <li>✓ riconoscere in situazioni diverse, sapendone descrivere le caratteristiche, le seguenti figure geometriche solide: cubo, parallelepipedo, cilindro, cono.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Perimetro e area dei poligoni regolari.</li> <li>❖ Classificazione e descrizione di alcune figure solide.</li> <li>❖ Trasformazioni geometriche di figure: traslazioni, rotazioni, simmetrie.</li> <li>❖ Equivalenze e trasformazioni, anche nei problemi geometrici.</li> <li>❖ Formule geometriche dirette.</li> <li>❖ Calcolo dell'area di figure piane conosciute.</li> </ul>
<p><b>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</b></p>	<p>➤ Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</p> <p>➤ Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.</p>	<p><b>L'alunno sa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Costruire un semplice questionario.</li> <li>✓ Confrontare e calcolare le probabilità dei vari eventi anche in situazioni concrete.</li> <li>✓ Analizzare il testo di una situazione problematica, individuandone i dati necessari, superflui, nascosti, mancanti.</li> <li>✓ Formulare ipotesi, organizzare e realizzare un percorso di soluzione.</li> <li>✓ Riflettere sul procedimento scelto e confrontarlo con altre possibili strategie risolutive.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Stime e approssimazioni.</li> <li>❖ Progettazione e realizzazione di indagini statistiche, utilizzando varie forme di rappresentazione.</li> <li>❖ Scelta del campo d'indagine.</li> <li>❖ Preparazione delle domande.</li> <li>❖ Compilazione del questionario.</li> <li>❖ Tabulazione dei dati.</li> <li>❖ Rappresentazione grafica.</li> <li>❖ Individuazione degli indici statistici.</li> <li>❖ Rappresentazione delle figure nei problemi di tipo geometrico.</li> <li>❖ Risolvere semplici problemi con la percentuale</li> <li>❖ Consolidamento del linguaggio matematico.</li> </ul>

# COMPETENZE DI BASE AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA

## MATEMATICA

### NUCLEI FONDANTI

### COMPETENZE DI BASE

#### NUMERI

- Leggere e scrivere i numeri naturali e decimali, sia in cifra che in parola, riconoscendo il valore posizionale delle cifre.
- Confrontare ed ordinare i numeri naturali e decimali.
- Leggere, scrivere e rappresentare la frazione come parte di quantità numerica.
- Calcolare la frazione di un numero.
- Riconoscere la frazione decimale.
- Eseguire semplici operazioni con numeri interi e decimali.

#### SPAZIO E FIGURE

- Riconoscere le principali figure geometriche piane.
- Conoscere le caratteristiche principali dei poligoni riguardo a lati, angoli, diagonali, altezze.
- Risolvere semplici problemi geometrici applicando le formule dirette di perimetro e area.

#### RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI

- Organizzare i dati di un'indagine in semplici tabelle o grafici.
- Riconoscere le misure del sistema metrico decimale ed eseguire equivalenze anche con l'ausilio di tabelle.
- Risolvere problemi con una domanda, due operazioni e dati espliciti.
- Conoscere l'Euro ed operare in semplici situazioni di spesa.