

PROGRAMMAZIONE CLASSE QUARTA

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.

Traguardo/i di competenza disciplinare.

L'alunno:

- ✓ Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali
- ✓ Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali e frazioni).
- ✓ Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.
- ✓ Risolve problemi in tutti gli ambiti di contenuto presentati.
- ✓ Descrive il procedimento seguito.
- ✓ Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio 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 e costruisce modelli concreti di vario tipo.
- ✓ Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro).
- ✓ Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce semplici rappresentazioni (grafici e tabelle).
- ✓ Costruisce ragionamenti formulando ipotesi e sostenendo le proprie idee.
- ✓ Riconosce in semplici casi situazioni di incertezza.

I QUADRIMESTRE		
TEMPI (settembre – ottobre – novembre)		
NUCLEI FONDANTI - NUMERI		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI E ATTIVITÀ
<p>L' alunno sa:</p> <p>➤ Utilizzare con sicurezza e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche in riferimento a contesti reali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Leggere e scrivere in cifre e il lettere i numeri naturali con la consapevolezza del valore posizionale delle cifre. ✓ Confrontare e ordinare i numeri naturali e operare con essi. ✓ Rappresentare numeri interi sulla retta numerica. ✓ Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni con i numeri naturali e usare le relative proprietà. ✓ Utilizzare procedure e strategie del calcolo mentale. ✓ Riconoscere, leggere e scrivere frazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ I numeri naturali entro le unità di migliaia. ❖ Le relazioni tra numeri naturali. ❖ Gli algoritmi di calcolo relativi alle quattro operazione con o senza cambio. ❖ La frazione e la sua rappresentazione simbolica.
NUCLEI FONDANTI - SPAZIO E FIGURE		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI E ATTIVITÀ
<p>L' alunno sa:</p> <p>➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche individuandone varianti, invarianti e relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Riconoscere gli elementi geometrici di figure piane e solide. ✓ Distinguere linee semirette e segmenti. ✓ Utilizzare propriamente i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. ✓ Riconoscere gli angoli e le loro ampiezze. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Le forme geometriche. ❖ Le linee. ❖ L'angolo e la sua misura.

NUCLEI FONDANTI - RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI E ATTIVITÀ
<p>L' alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli e 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Confrontare e interpretare dati. ✓ Ricercare e "leggere" informazioni desunte da statistiche ufficiali. ✓ Rappresentare dati attraverso grafici e tabelle. ✓ Interpretare dati: frequenza, moda, media e mediana. ✓ Individuare e risolvere situazione problematiche in diversi ambiti di esperienza. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Le indagini statistiche. ❖ La struttura del testo problematico: dalle informazioni utili alla soluzione.
TEMPI (dicembre - gennaio)		
NUCLEI FONDANTI- NUMERI		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI E ATTIVITÀ
<p>L' alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzare con sicurezza e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche in 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Leggere e scrivere in cifre e il lettere i numeri naturali con la consapevolezza del valore posizionale delle cifre. ✓ Confrontare e ordinare i numeri naturali e operare con essi. ✓ Rappresentare numeri interi sulla retta numerica. ✓ Eseguire correttamente le quattro operazioni e verificare i 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ I numeri entro le decine di migliaia. ❖ Le relazioni tra numeri naturali. ❖ Le quattro operazione con o senza cambio. ❖ Frazioni proprie, improprie, apparenti, equivalenti e decimali.

riferimento a contesti reali.	risultati mediante le prove usuali. ✓ Operare con i numeri razionali.	❖ La frazione di un numero.
-------------------------------	--	-----------------------------

NUCLEI FONDANTI - SPAZIO E FIGURE

COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI E ATTIVITÀ
<p>L' alunno sa:</p> <p>➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche individuandone varianti, invarianti e relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.</p>	<p>✓ Analizzare e classificare le principali figure geometriche.</p> <p>✓ Riprodurre una figura, anche in scala, utilizzando gli strumenti opportuni.</p>	<p>❖ Le caratteristiche dei poligoni.</p> <p>❖ Le trasformazione geometriche.</p>

NUCLEI FONDANTI - RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI

COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI E ATTIVITÀ
<p>L' alunno sa:</p> <p>➤ Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli e sviluppa ragionamenti sugli stessi utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</p> <p>➤ Riconoscere e risolvere: Problemi di vario genere</p>	<p>✓ Individuare e formulare enunciati logici.</p> <p>✓ Comprendere l'uso dei connettivi logici.</p> <p>✓ Comprendere il testo, individuare i dati ed individuare ipotesi di soluzioni a problemi logici e aritmetici.</p>	<p>❖ I connettivi logici: non, è, o.</p> <p>❖ Il valore di verità in enunciati semplici e composti.</p> <p>❖ I dati del problema (utili, mancanti, sovrabbondanti, sottointesi).</p>

individuando le strategie appropriate giustificando il procedimento seguito.		
II QUADRIMESTRE		
TEMPI (febbraio-marzo)		
NUCLEI FONDANTI- NUMERI		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI E ATTIVITÀ
<p>L' alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzare con sicurezza le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche in riferimento a contesti reali. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ I numeri decimali. ❖ I numeri entro le centinaia di migliaia. ❖ Multipli e divisori. ❖ Le quattro operazioni con i numeri decimali.
NUCLEI FONDANTI - SPAZIO E FIGURE		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI E ATTIVITÀ
<p>L' alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche individuandone varianti, invarianti e relazioni soprattutto a partire da 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Classificare e costruire triangoli e quadrilateri in base agli elementi significativi individuati. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Le caratteristiche di triangoli e quadrilateri.

situazioni reali.		
NUCLEI FONDANTI - RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI E ATTIVITÀ
<p>L' alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli e 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Riconoscere e quantificare semplici situazioni di incertezza. ✓ Mettere in relazione i dati numerici con le richieste esplicitate e ricercare le eventuali implicite. ✓ Realizzare percorsi di soluzione con appropriati strumenti matematici. ✓ Riflettere sul procedimento scelto e confrontarlo con altre possibili strategie risolutive. Riconoscere e quantificare semplici situazioni di incertezza. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Problemi di varia tipologia.
TEMPI (aprile-maggio)		
NUCLEI FONDANTI – NUMERI		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI E ATTIVITÀ
<p>L' alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizzare con sicurezza e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche in riferimento a contesti reali. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conoscere i numeri naturali entro il 999 999. ✓ Riconoscere e costruire relazioni. ✓ Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali con consapevolezza del concetto e padronanza degli argomenti. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ I numeri naturali entro il periodo delle migliaia. ❖ La tecnica delle quattro operazioni. ❖ La divisione con due cifre al divisore.

NUCLEI FONDANTI - SPAZIO E FIGURE		
<p>L' alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche individuandone varianti, invarianti e relazioni soprattutto a partire da situazioni reali. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Determinare il perimetro di una figura utilizzando formule e procedimenti. ✓ Determinare le superfici di figure geometriche per scomposizione. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Misura: perimetri e aree.
NUCLEI FONDANTI - RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI		
COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI E ATTIVITÀ
<p>L' alunno sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rileva dati significativi, li analizza, li interpreta e sviluppa ragionamenti sugli stessi utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo. ➤ Riconosce e risolve problemi di vario genere individuando le strategie appropriate giustificando il procedimento 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conoscere e utilizza le principali unità di misura convenzionale per effettuare misurazioni e stime. ✓ Attuare semplici conversioni tra unità di misura in contesti significativi. ✓ Tradurre problemi espressi con parole in rappresentazioni matematiche. ✓ Attribuire significato a rappresentazioni matematiche. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Il sistema metrico decimale. ❖ Terminologia specifica. ❖ Equivalenza. ❖ Problemi con le misure. ❖ La compravendita: valore unitario e valore complessivo.

seguito.		
----------	--	--

- Le attività saranno integrate seguendo i contenuti del libro di testo.

COMPETENZE DI BASE AL TERMINE DELLA CLASSE QUARTA

MATEMATICA	
NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE DI BASE
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leggere semplici relazioni in tabella.