

PROGRAMMAZIONE CLASSI TERZE

A.S. 2017/18

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.

1° BIMESTRE (settembre – ottobre – novembre)

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

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

2° BIMESTRE (dicembre - gennaio)

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

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

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

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

➤ Passare da una misura espressa in una data unità a un'altra a essa equivalente.

- ❖ Problemi con una domanda e due operazioni.
- ❖ S.M.D. le misure di capacità e peso.
- ❖ Esercizi di equivalenza con le misure di capacità e peso.

COMPETENZE DI BASE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

MATEMATICA

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