



ISTITUTO COMPRENSIVO VR 15 BORGO VENEZIA
Via Cesare Betteloni, 21 - 37131 Verona
Tel. 045 525551 - 045 8401090 fax 045 8402225
e-mail vr1c89000v@istruzione.it sito web www.comprendivovr15.it

ANNO SCOLASTICO

CURRICOLO DI SCIENZE MATEMATICHE

classe : TERZA

COMPETENZE FINALI

- Conoscenza degli elementi fondamentali della disciplina.
- Conoscenza ed applicazione delle tecniche di calcolo negli insiemi numerici.
- Analisi degli elementi di un problema ed individuazione delle tecniche risolutive.
- Sviluppo della capacità di astrazione.
- Conoscenza ed uso dei linguaggi specifici.

<u>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</u>	<u>COMPETENZE</u>		<u>COMPETENZE DI BASE</u>
	<u>CONOSCENZE</u>	<u>ABILITA'</u>	
1. Numero	<p>Concetti, rappresentazioni, operazioni, espressioni, problemi nell'insieme R</p> <p>Monomi, polinomi, operazioni, prodotti notevoli ed espressioni</p> <p>Identità ed equazioni, risoluzione e verifica di un'equazione,</p> <p>Problemi</p> <p>Linguaggio matematico</p>	<p>Eseguire correttamente le operazioni con i numeri relativi applicando in modo corretto le proprietà</p> <p>Eseguire le operazioni con monomi e polinomi applicando le relative proprietà.</p> <p>Saper risolvere equazioni.</p> <p>Saper utilizzare le equazioni per la risoluzione di problemi.</p> <p>Saper rappresentare con lettere le principali proprietà.</p>	<p>Saper utilizzare i numeri relativi e operare semplici calcoli</p> <p>Eseguire semplici operazioni di calcolo letterale</p> <p>Risolvere semplici equazioni di primo grado</p> <p>Saper risolvere semplici situazioni problematiche</p>
2. Spazio e Figure	<p>Rappresentazione e studio nel piano cartesiano di figure piane Similitudine e Teoremi di Euclide.</p> <p>Circonferenza, cerchio, poligoni inscritti e circoscritti</p> <p>Poliedri e solidi di rotazione</p> <p>Problemi</p>	<p>Saper rappresentare nel piano cartesiano le figure geometriche, studiarle analiticamente Comprendere il significato di similitudine e dei Teoremi di Euclide.</p> <p>Saper riconoscere le parti inerenti la circonferenza e il cerchio Conoscere e comprendere l e proprietà dei poligoni inscritti e circoscritti</p> <p>Conoscere e comprendere le proprietà dei solidi. Conoscere e comprendere le formule per il calcolo delle superfici e dei volumi.</p>	<p>Rappresentare nel piano cartesiano figure geometriche.</p> <p>Riconoscere le parti fondamentali della circonferenza e del cerchio.</p> <p>Saper disegnare figure geometriche Saper risolvere semplici problemi con formule dirette</p>

<u>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</u>	<u>COMPETENZE</u>		<u>COMPETENZE DI BASE</u>
	<u>CONOSCENZE</u>	<u>ABILITA'</u>	
3. Relazioni e funzioni	Linguaggio matematico	<p>Saper risolvere situazioni problematiche inerenti poligoni, cerchio, poliedri e solidi di rotazione.</p> <p>Descrivere proprietà con termini appropriati. Saper scegliere forme di rappresentazione simbolica per rendere evidenti relazioni esistenti tra fatti, dati e termini.</p>	Individuare correttamente i punti nel piano e tracciare una retta
	<p>Funzioni matematiche e loro rappresentazione sul piano cartesiano</p> <p>Linguaggio matematico</p>	<p>Saper rappresentare le funzioni matematiche sul piano cartesiano</p> <p>Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.</p>	
4. Dati e previsioni	Problemi	<p>Saper utilizzare le equazioni per la risoluzione di situazioni problematiche</p> <p>Identificazione di dati, procedura e algoritmi risolutivi.</p> <p>Verifica del risultato ottenuto.</p>	<p>Saper raccogliere e rappresentare semplici dati</p> <p>Calcolare i principali indici statistici (moda, mediana, media aritmetica)</p> <p>Saper risolvere semplici problemi di probabilità</p> <p>Saper rappresentare e interpretare semplici tabelle e grafici.</p>
	Indagine statistica	<p>Saper tabulare e rappresentare i dati raccolti</p> <p>Calcolare i principali indici statistici (moda, mediana, media aritmetica)</p>	
	Probabilità	<p>Calcolare la probabilità di un evento</p> <p>Saper risolvere problemi inerenti il calcolo della probabilità.</p>	
	Linguaggio matematico	<p>Rappresentare e Interpretare tabelle e grafici</p>	

METODOLOGIA

- Controllo delle conoscenze preliminari necessarie per affrontare l'argomento successivo.
- Spiegazioni a partire da situazioni concrete.
- Lettura ed analisi in classe del materiale a disposizione.
- Numerosi e gradualmente esercizi di applicazione e loro tempestiva correzione.
- Utilizzo di supporti didattici di rinforzo: schede, giochi, modelli materiali.
- Diagnosi precoce delle difficoltà e costante adeguamento dell'azione didattica alla classe.

STRUMENTI DI VERIFICA /VALUTAZIONE

- Prove scritte/orali: si valutano le conoscenze e le competenze specifiche.
- Interventi dal posto: si valutano le capacità di proporre ipotesi risolutive e la capacità di sintetizzare i concetti chiave.
- Test di tipo vero/falso o a risposta multipla: per una verifica rapida delle conoscenze specifiche e delle eventuali lacune da colmare.
- Compito a casa: si verifica la comprensione, l'impegno e il metodo di lavoro.