ISTITUTI COMPRENSIVI "DON MINZONI" E "G. BASSANI" DI ARGENTA ANNO SCOLASTICO 2018-2019
COMPETENZE DI MATEMATICA AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

- Padroneggiare le tecniche di calcolo
- Confrontare ed analizzare figure geometriche individuando varianti, invarianti, analogie e differenze
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi
- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche
- Interpreta e utilizza il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
• Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali e comprenderne le proprietà • Rappresentare i numeri naturali sulla retta • Individuare multipli e divisori di un numero • Scomporre i numeri in fattori primi e individuarne l'utilità • Comprendere il significato di massimo comune divisore e di minimo comune multiplo e saperli individuare • Comprendere il significato di potenza, saperla calcolare in **N** ed applicarne le proprietà • Saper eseguire un'espressione numerica in **N** • Saper rappresentare figure geometriche utilizzando gli strumenti appropriati • Rappresentare punti, segmenti e figure nel piano cartesiano • Conoscere caratteristiche e proprietà delle principali figure piane • Riconoscere figure simili • Comprendere il significato delle lettere nelle formule • Saper raccogliere ed elaborare semplici dati statistici	• Eseguire le quattro operazioni con i numeri razionali e comprenderne le proprietà • Rappresentare i numeri razionali sulla retta • Comprendere, esprimere ed utilizzare il concetto di rapporto e proporzione • Comprendere ed utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali • Saper utilizzare la scomposizione in fattori primi • Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare con strategie diverse • Saper calcolare le potenze in **Q** ed applicarne le proprietà • Comprendere il significato di radice, con particolare riguardo alla radice quadrata e saperla calcolare con metodi diversi • Saper eseguire un'espressione numerica in **Q** • Rappresentare punti, segmenti e figure nel piano cartesiano • Conoscere caratteristiche e proprietà delle principali figure piane • Rappresentare figure simili • Conoscere e saper applicare il teorema di	• Eseguire le quattro operazioni con i numeri relativi e comprenderne le proprietà • Rappresentare i numeri relativi sulla retta • Saper calcolare le potenze in **Z** ed applicarne le proprietà • Saper eseguire un'espressione numerica in **Z** • Rappresentare punti, segmenti e figure nel piano cartesiano • Conoscere caratteristiche e proprietà delle principali figure piane e solide • Comprendere i criteri di similitudine • Comprendere il significato di π e determinare la lunghezza della circonferenza e l'area del cerchio • Analizzare e costruire semplici trasformazioni non isometriche • Calcolare area e volume delle figure solide più comuni • Comprendere il significato delle lettere nelle formule • Comprendere ed utilizzare il calcolo letterale • Risolvere equazioni di primo grado e verificarne la correttezza

• Calcolare la media aritmetica • Rappresentare graficamente una distribuzione di frequenza	Pitagora • Determinare l'area di figure piane utilizzando metodi diversi • Analizzare e costruire semplici trasformazioni isometriche • Comprendere il significato delle lettere nelle formule • Usare il piano cartesiano per rappresentare funzioni empiriche • Saper raccogliere ed elaborare semplici dati statistici • Calcolare la media aritmetica • Rappresentare graficamente una distribuzione di frequenza	• Usare il piano cartesiano per rappresentare funzioni empiriche e matematiche, lineari e non lineari • Saper risolvere semplici problemi con equazioni di primo grado • Saper raccogliere ed elaborare dati statistici • Saper calcolare moda, mediana e media aritmetica • Rappresentare graficamente una distribuzione di frequenza • Comprendere semplici elementi di calcolo delle probabilità

ISTITUTI COMPRENSIVI "DON MINZONI" E "G. BASSANI" DI ARGENTA ANNO SCOLASTICO 2018-2019
COMPETENZE DI SCIENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

- Osservare, analizzare e descrivere fatti e fenomeni
- Comprendere e utilizzare sistemi e strumenti di misura
- Comprendere il concetto di modello
- Comprendere la complessità degli organismi viventi e il loro rapporto con l'ambiente
- comprendere le caratteristiche dei fenomeni naturali nella loro complessità e nella loro evoluzione

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
• Utilizzare i concetti fisici fondamentali e raccogliere dati, individuare relazioni e realizzare semplici esperienze • Comprendere le caratteristiche dei viventi e degli ambienti • Acquisire corrette informazioni sugli ambienti naturali per favorire comportamenti ecologicamente responsabili nel rispetto dell'ambiente	• Utilizzare i concetti fisici fondamentali e raccogliere dati, individuare relazioni e realizzare semplici esperienze • Comprendere il concetto di reazione chimica, saperla rappresentare e realizzare semplici esperienze • Comprendere le caratteristiche e funzioni degli apparati del corpo umano • Acquisire corrette informazioni sulla propria evoluzione psico-fisica per prevenire problemi dannosi alla salute	• Utilizzare i concetti fisici fondamentali e raccogliere dati, individuare relazioni e realizzare semplici esperienze • Acquisire il concetto di energia e le sue trasformazioni e realizzazione di semplici esperienze • Comprendere le caratteristiche e i moti dei corpi celesti • Saper classificare, in generale, i tipi di rocce e saper individuare i processi geologici che le hanno generate • Comprendere i principali fenomeni geologici: vulcani, terremoti e orogenesi • Conoscere e comprendere i meccanismi dell'evoluzione dei viventi • Acquisire corrette informazioni sulla propria evoluzione psico-fisica per prevenire problemi dannosi alla salute