

DISCIPLINA: MATEMATICA**CLASSE III**

	Traguardi di Competenze <i>(Indicazioni Nazionali 2012)</i>	Obiettivi Apprendimento	Conoscenze	Obiettivi minimi	Metodologia
Ambito: numeri	L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche in R e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.	eseguire le quattro operazioni e confronti fra numeri conosciuti, quando possibile a mente oppure utilizzando gli algoritmi risolutivi o la calcolatrice; _ rappresentare i numeri conosciuti su una retta; _ eseguire calcoli mentalmente, utilizzando le opportune proprietà per raggruppare e semplificare l'operazione; _ eseguire espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni;	Gli insiemi numerici N, Z, Q, R; rappresentazioni, ordinamento e operazioni. Notazione scientifica per i numeri reali Il concetto e i metodi di approssimazione Calcolo letterale	Operare con i numeri razionali Eeguire semplici calcoli con i numeri relativi. Conoscere il concetto di calcolo letterale.	Lezione frontale Lavoro di gruppo Lavoro individuale Ricerca Uso di strumenti vari Lezione dialogata Lavoro in "coppie d'aiuto" Uso di guide strutturate Uso del manuale

DISCIPLINA: MATEMATICA

CLASSE III

	Traguardi di Competenze <i>(Indicazioni Nazionali 2012)</i>	Obiettivi Apprendimento	Conoscenze	Obiettivi minimi	Metodologia
Ambito: spazio e figure	Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi	_ riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione fatta da altri; _ riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata; _ stimare per eccesso e per difetto l'area di una figura delimitata da linee curve; _ conoscere il π; _ calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, sapendo il raggio; _ rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano; _ visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali; _ calcolare il volume delle figure tridimensionali più comuni e dare stime di quello di oggetti della vita quotidiana; _ risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure	Circonferenza e cerchio Teoremi di Pitagora e di Euclide Trasformazioni geometriche elementari Rette e piani nello spazio I poliedri I solidi di rotazione	Conoscere definizione e formule relative al teorema di Pitagora. Conoscenza delle caratteristiche di cerchio e circonferenza. Conoscere principi e concetti riguardanti la geometria solida.	Lezione frontale Lavoro di gruppo Lavoro individuale Ricerca Uso di strumenti vari Lezione dialogata Lavoro in "coppie d'aiuto" Uso di guide strutturate Uso del manuale

DISCIPLINA: MATEMATICA

CLASSE III

Ambito: relazioni e funzioni	Traguardi di Competenze (Indicazioni Nazionali 2012)	Obiettivi Apprendimento	Conoscenze	Obiettivi minimi	Metodologia
	_ percepisce, descrive e rappresenta forme relativamente complesse, relazioni e strutture che si trovano in natura o create dall'uomo; _ grazie ad attività laboratoriali, alla discussione tra pari e alla manipolazione dei modelli costruiti con i compagni, ha consolidato le conoscenze teoriche acquisite e sa argomentare; _ nella discussioni rispetta i punti di vista diversi dal proprio; è capace di sostenere le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e argomentando attraverso concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta; _ valuta le informazioni che ha sulle situazioni, riconosce la loro coerenza interna e la coerenza tra esse e le conoscenze che ha del contesto, sviluppando senso critico.	_ costruire, interpretare e trasformare formule che contengano lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà; _ usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni, in particolare le funzioni del tipo $y=mx+q$, $y=ax$, $y=a/x$, $y=ax^2$, _ esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado	Equazioni di primo grado Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione con diagrammi Il piano cartesiano e il concetto di funzione	Conoscere il concetto di equazione e applicarlo in semplici problemi Conoscere gli elementi del piano cartesiano e rappresentare su esso segmenti e poligoni. Usare i linguaggi opportuni nella costruzione degli algoritmi risolutivi dei problemi, indicando chiaramente dati, domande, figure, formule, calcoli ed unità di misura.	Lezione frontale Lavoro di gruppo Lavoro individuale Ricerca Uso di strumenti vari Lezione dialogata Lavoro in "coppie d'aiuto" Uso di guide strutturate Uso del manuale

DISCIPLINA: MATEMATICA

CLASSE III

Ambito: misure, dati e previsioni	Traguardi di Competenze <i>(Indicazioni Nazionali 2012)</i>	Obiettivi Apprendimento	Conoscenze	Obiettivi minimi	Metodologia
	Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità	_ rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico. In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative e le nozioni di media aritmetica e mediana; _ in semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, discutere i modi per assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti; riconoscere coppie di eventi complementari, compatibili, incompatibili	Elaborazione statistica dei dati La misura della probabilità	Elaborazione statistica dei dati Conoscere gli elementi basilari del calcolo di probabilità	Lezione frontale Lavoro di gruppo Lavoro individuale Ricerca Uso di strumenti vari Lezione dialogata Lavoro in "coppie d'aiuto" Uso di guide strutturate Uso del manuale