

PIANO DI STUDIO ANNUALE - MATEMATICA - CLASSE TERZA anno scolastico 2015/2016

Competenze di riferimento per la valutazione	Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
<p>Comprende il significato dei numeri e della notazione posizionale, naturale e decimale.</p> <p>Comprendere il significato delle frazioni.</p>	<p><u>NUMERI</u></p> <p>L'alunno utilizza i numeri interi e le frazioni in modo adeguato rispetto al contesto.</p> <p>L'alunno riconosce un numero rappresentato in modi diversi.</p>	<p>Leggere scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della posizione delle cifre.</p> <p>Ordinare e confrontare i numeri naturali in notazione decimale.</p> <p>Comprendere il concetto di frazione come suddivisione in parti uguali di una figura, di un oggetto, di un insieme di oggetti.</p> <p>Avviare alla conoscenza delle frazioni e dei numeri decimali con riferimento all'Euro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ripasso, prove d'ingresso. ○ Lettura e scrittura dei numeri entro le unità di migliaia sia in cifre, sia in parola. ○ Ordinamenti numerici in senso progressivo e regressivo. ○ Comprensione del concetto di numero e del valore posizionale delle cifre. ○ Confronto e ordinamento delle quantità numeriche entro il 999. Composizione e scomposizione dei numeri sotto forma di polinomio numerico. ○ Confronto e ordinamento delle quantità numeriche oltre il 999. ○ Composizione e scomposizione dei numeri sotto forma di polinomio numerico. ○ Strade di numeri da completare o inventare usando i simboli di $>$ $<$ $=$ e i grafi a freccia. Giochi ed esercizi per la comprensione del significato dello zero. ○ Giochi ed attività di piegatura, divisione, ritaglio per individuare frazioni di figure geometriche. ○ Divisione dell'intero in due parti o più parti. ○ La frazione come parte di un oggetto e come parte di un numero di oggetti. ○ Utilizzo dei simboli frazionari: numeratore, denominatore, linea di frazione. ○ Scrittura in cifre delle quantità frazionarie. ○ Giochi ed attività finalizzati ad acquisire strategie ed abilità nel calcolo MENTALE.

Competenze di riferimento per la valutazione	Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
<p>Padronanza del calcolo scritto.</p> <p>Padronanza del calcolo orale.</p>	<p><u>NUMERI-OPERAZIONI</u></p> <p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto (addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni) e nel calcolo mentale con i numeri naturali.</p>	<p>Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali utilizzando gli algoritmi usuali.</p> <p>Eseguire le quattro operazioni a mente, con i numeri naturali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Addizioni e sottrazioni in riga e in colonna con più cambi e relative prove. ○ Moltiplicazioni in riga. ○ Esercizi graduati e giochi per la memorizzazione delle tabelline. ○ Applicazione corretta delle tabelline nelle operazioni di moltiplicazione e di divisione. ○ Moltiplicazioni in colonna con il moltiplicatore a una cifra senza e con il cambio. ○ Moltiplicazioni in colonna con il moltiplicatore a due cifre senza e con il cambio. ○ Moltiplicazioni per 10, per 100, per 1000. ○ Concetto di divisione ○ Divisioni in riga ○ Divisioni in colonna, con una cifra al divisore, senza e con il resto. ○ Divisioni per 10, per 100, per 1000. ○ Calcolo del doppio e della metà di un numero. ○ Significato dello zero e dell'uno e loro compito nelle quattro operazioni. ○ La proprietà commutativa, associativa e dissociativa dell'addizione. ○ La proprietà commutativa e distributiva della moltiplicazione.

Competenze di riferimento per la valutazione	Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
<p>Saper costruire, disegnare, denominare e descrivere alcune fondamentali figure geometriche.</p>	<p><u>SPAZIO E FIGURE</u></p> <p>L'alunno conosce e rappresenta le figure geometriche studiate.</p>	<p>Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche: I SOLIDI.</p> <p>Riconoscere, denominare e rappresentare figure geometriche: I POLIGONI.</p> <p>Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche: GLI ANGOLI.</p> <p>Avviare al concetto di perimetro e superficie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Riconoscimento nell'ambiente di oggetti somiglianti a: cilindro, cubo, sfera, parallelepipedo, cono, piramide. ○ Scomposizione e ricomposizione di alcune figure geometriche solide per individuare le figure geometriche piane. Riconosce che gli oggetti possono apparire diversi a seconda dei punti di vista. ○ Riconoscimento di alcune figure geometriche piane in relazione al numero dei loro lati e saperle rappresentare. Classificazione delle figure piane in poligoni e non poligoni individuando linee spezzate, curve, miste. ○ Denominazione dei poligoni in base al numero dei lati. ○ Classificazione di linee aperte, chiuse, semplici, complesse, curve, rette, spezzate, miste, incidenti. ○ Avvio al concetto di angolo a partire da contesti concreti. ○ Individuazione e rappresentazione di simmetrie. ○ Giochi ed affinità finalizzati all'intuizione del concetto di perimetro e di area. ○ Uso di strumentazioni adeguate per costruire figure geometriche e linee.

Competenze di riferimento per la valutazione	Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
<p>Saper misurare grandezze e rappresentare le loro misure.</p>	<p><u>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI: MISURA</u></p> <p>L'alunno distingue ciò che è misurabile e riconosce per ogni grandezza considerata l'unità di misura e lo strumento di misura adeguati.</p>	<p>Misurare grandezze (lunghezza) usando unità di misura e strumenti convenzionali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Misurare lunghezze, pesi, capacità utilizzando unità di misura arbitrarie. ○ Gli strumenti di misura. ○ Le misure convenzionali di lunghezza. ○ Avvio alle misure convenzionali di capacità e di peso. ○ Misurazioni pratiche precedute da stima ad occhio con approssimazione e verifica. ○ Familiarizzare con l'Euro. ○ Conoscenza del valore delle monete e delle banconote in Euro. ○ Giochi di scambio. ○ Simulazioni pratiche di pagamento. ○ L'orologio.

Competenze di riferimento per la valutazione	Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
<p>Saper stabilire relazioni, riordinare, classificare, verbalizzare e rappresentare graficamente.</p>	<p><u>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</u></p> <p>L'alunno riconosce che la classificazione è un modo per organizzare le conoscenze.</p> <p>L'alunno ricerca dati per ricavare informazioni in situazioni relative alla sua esperienza e li rappresenta in tabelle e/o grafici e viceversa.</p> <p>L'alunno riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</p>	<p>Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà.</p> <p>Usare rappresentazioni opportune per organizzare dati.</p> <p>Usare rappresentazioni opportune per organizzare dati. Leggere e rappresentare dati con diagrammi e tabelle.</p> <p>In situazioni legate alla realtà, riconoscere la differenza tra possibile e impossibile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Distinzione di proposizioni tra vere e false. ○ Individuazione e rappresentazione di classificazioni e relazioni. ○ Classificazioni di dati mediante insiemi, sottoinsiemi e insiemi intersezione. ○ Utilizzo di diagrammi di Eulero-Venn, Carroll, ad albero per rappresentare e leggere classificazioni. ○ Uso di tabelle e grafi a frecce per stabilire relazioni. ○ I connettivi E – NON. ○ I quantificatori ○ Raccolta di dati in base ad un questionario. ○ Rappresentazione dei dati mediante semplici grafici. ○ Interpretazione dei dati mediante gli indici di posizione (moda). ○ Giochi di previsione.

Competenze di riferimento per la valutazione	Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
<p>Leggere e comprendere testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</p> <p>Rappresentare e risolvere situazioni problematiche usando le quattro operazioni.</p>	<p><u>PROBLEMI</u></p> <p>L'alunno riesce a risolvere facili problemi in diversi ambiti di contenuto.</p>	<p>Spiegare le strategie usate per la soluzione di problemi e discuterne con i compagni.</p> <p>Usare le quattro operazioni per risolvere situazioni problematiche.</p> <p>Avviare alla risoluzione di problemi con due operazioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Individuazione di problemi nell'esperienza di vita e di gioco. ○ Risoluzione di problemi formulati con linguaggi diversi. ○ Completamento del testo di un problema. ○ Invenzione di problemi data una rappresentazione grafica, uno schema o una operazione. ○ Risoluzione di problemi aritmetici da risolvere con le quattro operazioni (una domanda e un'operazione). ○ Risoluzione di problemi con due domande e due operazioni. ○ Problemi di logica. ○ Risoluzione di problemi di misura.