

CURRICOLO DI MATEMATICA Classe TERZA

| COMPETENZE Indicazioni | ABILITA' | CONOSCENZE |
|---|---|---|
| <p><u>NUMERI</u></p> <ul style="list-style-type: none">- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.- Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni ...). | <ul style="list-style-type: none">- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo la consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.- Eseguire mentalmente operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.- Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.- Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure. | <ul style="list-style-type: none">- I numeri naturali nell'ordine delle migliaia.- La differenza tra cifra e numero.- La famiglia delle migliaia.- Composizione e scomposizione con diverse modalità.- Il valore posizionale delle cifre.- La posizione dei numeri sulla retta dei numeri.- La valenza.- Tecniche per la lettura e la scrittura veloce di numeri.- Le strategie per velocizzare il calcolo orale:<ul style="list-style-type: none">• i numeri amici (del 10, del 12...);• le proprietà dell'addizione e della sottrazione funzionali alla velocizzazione del calcolo orale (commutativa, invariantiva);- La tavola pitagorica:<ul style="list-style-type: none">• dalle numerazioni allo studio mnemonico delle tabelline.- Gli algoritmi delle 4 operazioni:<ul style="list-style-type: none">• Addizioni: in colonna senza / con più cambi; addizioni con i numeri decimali .• Sottrazione: in colonna senza / con più cambi; sottrazioni con numeri decimali.• Moltiplicazioni: da sequenza di numeri (numerazioni) a prodotto (tabelline); moltiplicazioni con 2/3/4 cifre al moltiplicando e 1/2 cifre al moltiplicatore, sia in riga che in colonna; moltiplicazioni in riga per 10/100/1000 con i numeri interi.• Il concetto di divisione come partizione e come contenenza additiva e sottrattiva.- Algoritmo della divisione con 2 o più cifre al dividendo e una cifra al divisore, con e senza resto.- Divisioni per 10/100/1000 in riga con i numeri interi.- Le prove delle 4 operazioni:<ul style="list-style-type: none">• Prova del 9 e proprietà commutativa per l'addizione.• Addizione per la sottrazione.• Prova del 9 per la moltiplicazione.• Moltiplicazione per la divisione.- La frazione partitrice come parte di un intero.- La frazione propria.- Rappresentazione grafica. |

| | | |
|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Lettura e scrittura di una frazione. - Calcolo frazionario: dall'intero alla parte . <ul style="list-style-type: none"> • Procedure per la rappresentazione grafica di frazioni. • Procedure per la lettura e scrittura di una frazione. • Procedure per il calcolo frazionario. - I numeri decimali come rappresentazione di una frazione decimale. - Distinzione tra parte intera e parte decimale. - Funzione della virgola nei numeri decimali. - Il valore posizionale delle cifre nei numeri decimali. - Riordino di numeri decimali anche sulla retta (nella parte decimale lo stesso numero di cifre) |
| <p><u>SPAZIO E FIGURE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. - Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo. - Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, ...). | <ul style="list-style-type: none"> - Stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo. - Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (destra/ sinistra, dentro/fuori). - Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato. - Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche. - Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio. | <ul style="list-style-type: none"> - La stima ad occhio delle distanze. - Le abilità di orientamento con particolare riferimento al davanti/dietro <ul style="list-style-type: none"> - dentro/fuori - destra/sinistra rispetto ad altri e a più riferimenti contemporaneamente. - I percorsi : partenza, arrivo, cambio di direzione, coincidenza partenza/ arrivo. - Il piano e le sue parti: <ul style="list-style-type: none"> • Le linee sul piano: retta, curva, spezzata, mista; chiusa, aperta; retta, semiretta, segmento. • Le regioni del piano: semipiano, regione angolare, poligono, regione interna / esterna. • I poligoni: classificazione in base al numero dei lati e degli angoli; denominazione dei loro elementi: lati consecutivi/opposti, angoli, vertici consecutivi/opposti, diagonali, linea poligonale. - Procedure per la costruzione dei poligoni con riga. |
| <p><u>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). | <ul style="list-style-type: none"> - Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini. - Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti | <ul style="list-style-type: none"> - Procedure per la classificazione in base a uno, due attributi utilizzando: <ul style="list-style-type: none"> • Diagramma di Eulero - Venn • Diagramma di Carrol; • Diagramma ad albero - Fasi per la rappresentazione della soluzione di un problema attraverso l'uso del diagramma. - Fasi per la verbalizzazione della soluzione del problema. |

| | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici - Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo , sia sui risultati. Descrive il procedimento seguito. | <p>assegnati.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. - Misurare grandezze (lunghezze, valori...) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, euro, ecc.). - Utilizzare con consapevolezza le 4 operazioni in contesti concreti | <ul style="list-style-type: none"> - Procedure per la raccolta di dati attraverso la conduzione di semplici indagini statistiche relative alla vita scolastica. - Procedure per la registrazione delle informazioni raccolte in tabelle, istogrammi e ideogrammi. - Il concetto di misura e unità di misura all'interno di un sistema prima arbitrario non decimale poi arbitrario decimale e infine convenzionale decimale. - Multipli e sottomultipli del metro. - L'euro come unità di misura del valore. - Multipli e sottomultipli dell'euro. - Procedure per le prime semplici conversioni tra unità di misura. - Procedure per la rappresentazione grafica e simbolica del problema con l'uso delle 4 operazioni. - Fasi per la costruzione e la soluzione di semplici problemi concreti che richiedano l'uso di due o più delle 4 operazioni acquisite. - Ambiti lessicali e morfo-sintattici per l'esposizione del percorso di soluzione attraverso parole, schemi, diagrammi. - |
|---|--|--|