



ISTITUTO COMPRENSIVO CASTELLO DI SERRAVALLE - SAVIGNO

via XXV Aprile,52 VALSAMOGGIA – 40050 loc. Castello di Serravalle (BO) – C.F.:91171010373 - Tel. 051 670 48 24
 Sito internet www.icccastellodiserravalle.gov.it e-mail: boic810009@istruzione.it - segreteria@serravalle.istruzione.it

SCUOLA PRIMARIA DI CASTELLETTO- SAVIGNO

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA: MATEMATICA classe terza

TRAGUARDI DELLE COMPETENZE PER LA CLASSE TERZA	COMPETENZE DEL CURRICOLO ESSENZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a molte esperienze in contesti significativi • Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali • Percepisce e rappresenta forme, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo, utilizzando strumenti per il disegno geometrico, riga, squadra e i più comuni strumenti di misura • Utilizza rappresentazioni di dati adeguate e le applica in situazioni significative per ricavarne informazioni. • Riconosce che gli oggetti possono apparire diversi a seconda dei punti di vista 	<ul style="list-style-type: none"> • Sa operare tra numeri, comprendendo il significato delle operazioni • Utilizza procedure di calcolo mentale • Utilizza le operazioni per risolvere semplici problemi • Riconosce e descrive le principali figure piane e solide • Mette in relazione • Classifica e ordina • Osserva oggetti e fenomeni, individuando in essi le grandezze misurabili.

<ul style="list-style-type: none"> • Descrive e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e utilizza modelli concreti di vario tipo anche costruiti o progettati con i suoi compagni • Affronta i problemi con strategie diverse • Risolve facili problemi e spiega a parole il procedimento seguito. • Impara a costruire ragionamenti e a sostiene le proprie tesi, grazie alla discussione tra pari • Impara a riconoscere situazioni di incertezza con i compagni 	
--	--

INDICATORI	OBIETTIVI di APPRENDIMENTO	ESPERIENZE di APPRENDIMENTO	COMPETENZE DISCIPLINARI
Numeri	<p>Leggere e scrivere i numeri naturali con le unità di migliaia, sia in cifre, sia in lettere e associarli alla relativa quantità.</p> <p>Conoscere il valore posizionale delle cifre (unità, decine, centinaia, migliaia).</p> <p>Confrontare e ordinare i numeri in senso progressivo e regressivo, anche utilizzando i simboli $>$, $<$, $=$.</p> <p>Utilizzare la frazione come operatore su grandezze continue (figure geometriche, oggetti tridimensionali frazionabili...) o grandezze discrete (quantità di oggetti, numeri).</p> <p>Confrontare praticamente e ordinare anche sulla linea dei numeri le frazioni; individuare frazioni equivalenti.</p>	<p>Lettura e scrittura dei numeri entro il 999.</p> <p>Numerazioni in senso progressivo e regressivo orale e scritto anche seguendo regole date.</p> <p>Riconoscimento del valore posizionale delle cifre e del ruolo dello zero.</p> <p>Traduzione di un numero nella corrispondente somma di migliaia, centinaia, decine, unità.</p> <p>Composizione e scomposizione di numeri entro le migliaia, utilizzando l'abaco, i B.A.M e strumenti visuospatiali (es. metodo Bortolato, tavola del 1000...).</p> <p>Confronto e ordinamento dei numeri naturali entro le migliaia.</p>	<p>Leggere e scrivere i numeri entro il 999.</p> <p>Confrontare e ordinare i numeri fino a 999 utilizzando materiale strutturato.</p> <p>Raggruppare in base 10 con il materiale strutturato e codificare il valore posizionale.</p> <p>Contare in senso progressivo e regressivo fino a 999.</p> <p>Usare strategie di calcolo a mente.</p> <p>Eseguire addizioni ,sottrazioni, moltiplicazioni in riga e in colonna senza il cambio e con un cambio.</p> <p>Eseguire la moltiplicazione con una cifra al moltiplicatore almeno con un riporto, se necessario con la tavola pitagorica.</p>

	<p>Riconoscere, rappresentare e definire la frazione complementare di una frazione data.</p> <p>Riconoscere, rappresentare e definire le frazioni decimali.</p> <p>Trasformare le frazioni decimali in numeri decimali e viceversa.</p> <p>Leggere e scrivere i numeri</p>	<p>Partizione di figure e grandezze di vario tipo in parti congruenti (per estensione, quantità ...) per acquisire il concetto di intero e di unità frazionaria.</p> <p>Riconoscimento di parti frazionate di grandezze continue e loro espressione con la relativa frazione.</p> <p>Confronto pratico di frazioni con denominatore o numeratore uguali.</p> <p>Riconoscimento, rappresentazione e individuazione della frazione complementare di una frazione data.</p> <p>Ricostruzione dell'intero a partire dall'unità frazionaria.</p> <p>Riconoscimento, rappresentazione e definizione delle frazioni decimali.</p> <p>Attività pratiche con giochi, disegni per introdurre la trasformazione di frazioni decimali in numeri decimali.</p> <p>Rappresentazione dei numeri decimali sulla retta.</p>	<p>Eeguire semplici divisioni con una cifra al divisore consultando se necessario la tavola pitagorica.</p> <p>Aver memorizzato le tabelline .</p> <p>Utilizzare la frazione come operatore su grandezze continue.</p> <p>Riconoscere e rappresentare le frazioni decimali.</p> <p>Comprendere il diverso significato di una frazione in base al contesto.</p>
<p>Calcolo</p>	<p>Padroneggiare abilità di calcolo a mente con le quattro operazioni e scoprire alcune strategie a partire dalle caratteristiche e dalle proprietà delle stesse.</p>	<p>Esercizi frequenti di calcolo a mente.</p> <p>Utilizzo di strategie per favorire il calcolo veloce.</p>	<p>Contare in senso progressivo e regressivo fino a 999.</p> <p>Eeguire le quattro operazioni in colonna, se necessario con l'ausilio di strumenti compensativi.</p>

	<p>Conoscere ed operare con sicurezza con le tabelline. Eseguire ed operare, con sempre maggior sicurezza, divisioni a mente e in riga, con e senza resto.</p> <p>Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni in riga e in colonna senza e con il cambio.</p> <p>Eseguire la moltiplicazione con una o due cifre al moltiplicatore.</p> <p>Eseguire la divisione con una cifra al divisore.</p> <p>Eseguire la prova delle operazioni.</p> <p>Conoscere e utilizzare il concetto di doppio/triplo...metà/terza parte...</p> <p>Individuare operatori e completare successioni numeriche.</p> <p>Riconoscere moltiplicazioni e divisioni come operazioni inverse.</p> <p>Moltiplicare e dividere per 10,100,1000.</p>	<p>Confronto fra le diverse operazioni per scoprire somiglianze e differenze. Uso pertinente delle proprietà delle operazioni in funzione soprattutto del calcolo orale.</p> <p>Attività pratiche e poi formalizzazione di moltiplicazione e divisione come operazioni inverse.</p> <p>Uso delle quattro operazioni nella quotidianità.</p> <p>Giochi e compiti di realtà in cui emerge il bisogno di padroneggiare le procedure di calcoli in riga ed in colonna analizzando anche diverse tecniche per eseguire moltiplicazioni e divisioni.</p> <p>Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000 anche con l'ausilio di tabelle.</p> <p>Scoperta nella vita pratica dell'uso dei termini doppio, triplo, metà, terza parte...</p> <p>Consolidamento ed utilizzo di strategie di calcolo a mente e in colonna.</p>	<p>Usare strategie di calcolo a mente.</p> <p>Eseguire la moltiplicazione con una cifra al moltiplicatore almeno con un riporto, se necessario con la tavola pitagorica.</p> <p>Eseguire semplici divisioni con una cifra al divisore entro il cento consultando se necessario la tavola pitagorica.</p> <p>Eseguire addizioni e sottrazioni a mente almeno entro il 100.</p> <p>Aver memorizzato le tabelline fino a quella del 10 o calcolarle come numerazioni.</p> <p>Utilizzare la frazione come operatore su grandezze continue.</p> <p>Riconoscere e rappresentare le frazioni decimali.</p> <p>Comprendere il diverso significato di una frazione in base al contesto.</p>
Problemi	<p>Rilevare, verbalizzare e tradurre in termini matematici semplici situazioni problematiche di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione.</p>	<p>Individuazione o invenzione di situazioni problematiche.</p> <p>Comprensione del testo dei problemi rappresentando i dati utili e necessari per la soluzione anche con il disegno e con immagini.</p>	<p>Comprendere il testo di un problema con le quattro operazioni con una domanda esplicita e un'operazione e trascrivere i dati utili.</p>

	<p>Comprendere il testo di un problema con una o due operazioni, con domande esplicite e trascrivere i dati utili.</p> <p>Risolvere problemi anche utilizzando rappresentazioni grafiche.</p> <p>Formulare la domanda per un problema che ne è privo.</p> <p>Individuare i dati essenziali per la risoluzione dei problemi che richiedano più di un'operazione per la soluzione.</p> <p>Riconoscere la carenza di dati oppure la presenza di dati inutili o nascosti.</p>	<p>Risoluzione di problemi che prevedano l'uso delle quattro operazioni per la soluzione.</p> <p>Formulazione di domande pertinenti a situazioni date in un testo e viceversa data una domanda elaborare una situazione adatta.</p> <p>Formulazione del testo di un problema a partire da un'immagine, dai dati, da un'operazione.</p> <p>Arricchimento o riduzione di un testo problematico.</p> <p>Invenzione di storie problematiche. Individuazione dei dati utili e loro organizzazione in schemi, grafici o tabelle.</p> <p>Analisi dei testi dei problemi per cogliere dati mancanti, inutili, sovrabbondanti, nascosti.</p> <p>Individuazione delle strategie risolutive.</p> <p>Riflessione sui problemi che ammettono più soluzioni e convenire che tutte sono valide.</p> <p>Analisi dei risultati ottenuti per verificarne la logicità e la correttezza.</p>	<p>Risolvere problemi che prevedono l'uso di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione.</p> <p>Comprendere risolvere il testo di un problema con una domanda esplicita e un'operazione per la soluzione.</p>
<p>Spazio e figure.</p>	<p>Riconoscere e denominare, le principali figure solide e piane.</p> <p>Riconoscere, disegnare e denominare correttamente vari tipi di linee (spezzate,</p>	<p>Giochi con le forme: costruzione di figure solide e piane con materiale di riciclo (cannucce, scatole, carta...).</p>	<p>Riconoscere e denominare alcune figure geometriche solide e piane.</p> <p>Riconoscere, disegnare e denominare rette, semirette e segmenti.</p>

	<p>curve, miste, aperte o chiuse, semplici o intrecciate).</p> <p>Riconoscere, disegnare e denominare correttamente rette, semirette e segmenti.</p> <p>Riconoscere rette parallele e incidenti.</p> <p>Individuare e riconoscere simmetrie e traslazioni.</p> <p>Acquisire il concetto di angolo.</p> <p>Confrontare angoli.</p> <p>Riconoscere angoli concavi e convessi.</p> <p>Riconoscere, disegnare e denominare l'angolo retto, acuto, ottuso, piatto e giro.</p> <p>Acquisire il concetto di poligono. Riconoscere e denominare gli elementi di un poligono (lati, vertici, angoli).</p> <p>Intuire il concetto di perimetro e di area di un poligono.</p> <p>Misurare perimetro e area con misure non convenzionali.</p>	<p>Giochi con le linee che cambiano direzione e loro rappresentazione grafica.</p> <p>Spostamenti su percorsi liberi o stabiliti, in classe o in palestra; individuazione del punto di partenza, di arrivo, della direzione, dei cambiamenti di direzione.</p> <p>Rappresentazione dei percorsi effettuati. Individuazione del percorso più breve: la linea retta.</p> <p>Costruzione degli enti geometrici di retta, semiretta e segmento con varie tecniche (es. piegatura della carta, disegni...)</p> <p>Individuazione di linee che si incontrano o non si incontrano mai: parallele, incidenti, perpendicolari.</p> <p>Osservazione di decori artistici.</p> <p>Ribaltamenti, traslazioni, rotazioni e simmetrie di figure per la creazione di decori.</p> <p>Scoperta dell'angolo come cambiamento di direzione e come rotazione.</p> <p>Piegatura di fogli, strappo, ritaglio, ricalco per ottenere angoli.</p> <p>Costruzione di angoli con strisce di carta, corde...per realizzare lati mobili.</p>	<p>Individuare e riconoscere simmetrie.</p> <p>Riconoscere e confrontare angoli.</p> <p>Riconoscere poligoni e non poligoni e gli elementi dei poligoni (vertice, lato, angolo).</p>
--	---	--	--

	<p>Misurare e calcolare in maniera pratica il perimetro di figure piane utilizzando le misure convenzionali di lunghezza.</p>	<p>Individuazione e classificazione di vari tipi di angoli.</p> <p>Classificazione delle figure piane in poligoni e non poligoni.</p> <p>Classificazione di poligoni secondo criteri diversi: numero dei lati, numero degli angoli, parallelismo dei lati.</p> <p>Costruzione di figure geometriche con origami, ritagli...</p> <p>Uso di unità di misura arbitrarie e convenzionali per misurare il contorno di figure piane.</p> <p>Uso di unità di misura arbitrarie per misurare la superficie di figure piane.</p>	
<p>Relazione, misure, dati e previsioni.</p>	<p>Classificare oggetti secondo uno o più attributi e realizzare adeguate rappresentazioni mediante diagrammi di Venn, di Carroll, ad albero, con tabelle.</p> <p>Compiere osservazioni e semplici indagini; registrare i dati raccolti e rappresentarli con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>Leggere ed interpretare semplici rappresentazioni statistiche eseguite da altri; intuire il concetto di moda.</p> <p>Compiere osservazioni e semplici indagini in situazioni significative; registrare i dati</p>	<p>Classificazione di oggetti, numeri, parole... secondo criteri stabiliti.</p> <p>Individuazione degli attributi comuni a più oggetti. Negazione degli attributi. Scoperta dei criteri seguiti per effettuare una classificazione.</p> <p>Rappresentazione delle diverse situazioni con diagrammi di Venn, di Carroll, ad albero, con tabelle.</p> <p>Approfondimento dell'idea di relazione.</p>	<p>Classificare oggetti secondo un attributo e realizzare rappresentazioni mediante diagrammi di Venn.</p> <p>Saper leggere semplici rappresentazioni grafiche.</p>

<p>raccolti e rappresentarli con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>Ricavare informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</p> <p>Conoscere le principali unità di misura convenzionali per la misura di lunghezze, capacità, peso, valore; usarle per effettuare stime e misure.</p> <p>Scegliere, costruire e utilizzare gli strumenti adeguati per effettuare misurazioni.</p> <p>Conoscere il sistema monetario europeo.</p> <p>Cercare mezzi e metodi per misurare ampiezze angolari, durate.</p>	<p>Ricerca delle relazioni che intercorrono tra gli elementi di due insiemi.</p> <p>Rappresentazione delle relazioni con diversi metodi.</p> <p>Raccolta e rappresentazioni di dati.</p> <p>Lettura ed interpretazione di dati rappresentati con diagrammi, schemi e tabelle (ideogrammi, istogrammi...) tenendo conto della legenda.</p> <p>Raccolta di dati significativi (sport, cibo, caratteristiche di animali...).</p> <p>Rappresentazione di relazioni e dati con diagrammi, grafici, tabelle.</p> <p>Lettura ed interpretazione di grafici.</p> <p>Misurazioni di percorsi, distanze, perimetri usando unità di misura arbitrarie (passi, piedi, fettucce...).</p> <p>Misurazione di liquidi mediante travasi, utilizzando contenitori diversi come forma e capacità o diversi come forma ma con la stessa capacità.</p> <p>Misurazione di pesi mediante sollevamenti o stima.</p> <p>Ordinamenti di oggetti vari per lunghezza, capacità o peso.</p>	<p>Rappresentare dati raccolti con diagrammi, tabelle e grafici.</p> <p>Misurare lunghezze utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali.</p> <p>Conoscere e saper utilizzare le monete e le banconote.</p>
--	--	--

Ricostruzione grafica delle situazioni osservate e dei risultati.

Confronto fra i diversi risultati per comprendere la necessità e l'importanza dell'uso delle misure convenzionali.

Conoscenza delle misure convenzionali, loro denominazione e simbolo.

Costruzione di strumenti di misurazione. Uso di strumenti opportuni (righello, metro da sarta, metro a scatto...) per misurare le lunghezze.

Semplici conversioni (equivalenze) tra un'unità di misura e l'altra.

Conoscenza del sistema monetario europeo e calcolo del costo unitario e del costo totale tramite giochi di simulazione di venditore e acquirente.

Gioco del cambio monete.

Confronto di ampiezze angolari per sovrapposizione, uso del goniometro.

Uso dell'orologio per calcolare durate.