

MATEMATICA – Classe terza

PERIODO: 1° quadrimestre

NUCLEO FONDANTE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA'	OBIETTIVI MINIMI	PROVE MINIME
NUMERI	<p>a) Leggere e scrivere i numeri naturali con le unità di migliaia, sia in cifre, sia in lettere e associarli alla relativa quantità.</p> <p>b) Conoscere il valore posizionale delle cifre (unità, decine, centinaia, migliaia).</p> <p>c) Confrontare e ordinare i numeri in senso progressivo e regressivo, anche utilizzando i simboli $>$, $<$, $=$.</p>	<p>Lettura e scrittura dei numeri entro il 9 999.</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. 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>1 prova scritta (a)</p> <p>1 prova scritta (b)</p> <p>1 prova scritta (c)</p>

CALCOLO	<p>a) 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>b) Conoscere ed operare con sicurezza con le tabelline.</p> <p>c) Eseguire ed operare, con sempre maggior sicurezza, divisioni a mente e in riga, con e senza resto.</p> <p>d) Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni in riga e in colonna senza e con il cambio. Eseguire la moltiplicazione con una o due cifre al moltiplicatore. Eseguire la divisione con una cifra al divisore.</p> <p>e) Eseguire la prova delle operazioni.</p> <p>f) Conoscere e utilizzare il concetto di doppio/triplo... metà/terza parte...</p> <p>g) Individuare operatori e completare successioni numeriche.</p> <p>h) Riconoscere moltiplicazioni e divisioni come operazioni inverse.</p> <p>i) Moltiplicare e dividere per 10,100,1000.</p> <p>j) Conoscere le caratteristiche di addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e applicare le relative proprietà.</p>	<p>Esercizi frequenti di calcolo a mente. Utilizzo di strategie per favorire il calcolo veloce.</p> <p>Confronto fra le diverse operazioni per scoprire somiglianze e differenze.</p> <p>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. Giochi e compiti di realtà in cui emerga 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>Contare in senso progressivo fino a 999, regressivo entro il 100.</p> <p>Usare strategie di calcolo a mente.</p> <p>Eseguire le addizioni e sottrazioni in riga e in colonna senza il cambio e con un cambio entro il mille.</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 almeno fino a quella del 5.</p>	<p>2 prove orali (a, b, c)</p> <p>2 prove scritte (d, e, f, g, h)</p>
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

<p>PROBLEMI</p>	<p>a) Rilevare, verbalizzare e tradurre in termini matematici semplici situazioni problematiche di addizioni, sottrazione, moltiplicazione e divisione.</p> <p>b) Comprendere il testo di un problema con una o due operazioni, con domande esplicite e trascrivere i dati utili.</p> <p>c) Risolvere problemi anche utilizzando rappresentazioni grafiche.</p> <p>d) Formulare la domanda per un problema che ne è privo.</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>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>Comprendere il testo di un problema con le quattro operazioni con una domanda esplicita e un'operazione e trascrivere i dati utili.</p> <p>Risolvere problemi che prevedono l'uso di addizione, sottrazione e moltiplicazione.</p>	<p>2 prove scritte (a, b, c, d)</p>
<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>a) Riconoscere e denominare, le principali figure solide e piane.</p> <p>b) Riconoscere, disegnare e denominare correttamente vari tipi di linee (spezzate, curve, miste, aperte o chiuse, semplici o intrecciate).</p> <p>c) Riconoscere, disegnare e denominare correttamente rette, semirette e segmenti.</p> <p>d) Riconoscere rette parallele e</p>	<p>Giochi con le forme: costruzione di figure solide e piane con materiale di riciclo (cannucce, scatole, carta...).</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.</p> <p>Individuazione del percorso più breve:</p>	<p>Riconoscere e denominare alcune figure geometriche solide e piane.</p> <p>Riconoscere, disegnare e denominare rette, semirette e segmenti.</p> <p>Individuare e riconoscere</p>	<p>1 prova scritta (a)</p> <p>1 prova scritta (b)</p> <p>1 prova scritta (c, d)</p>

	<p>incidenti.</p> <p>e) Individuare e riconoscere simmetrie e traslazioni.</p>	<p>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. Ribaltamenti, traslazioni, rotazioni e simmetrie di figure per la creazione di decori.</p>	<p>simmetrie.</p>	<p>1 prova pratica (e)</p>
<p>RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI</p>	<p>a) Classificare oggetti secondo uno o più attributi e realizzare adeguate rappresentazioni mediante diagrammi di Venn, di Carroll, ad albero, con tabelle.</p> <p>b) Compiere osservazioni e semplici indagini; registrare i dati raccolti e rappresentarli con diagrammi, schemi e tabelle.</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. Rappresentazione delle diverse situazioni con diagrammi di Venn, di Carroll, ad albero, con tabelle.</p> <p>Approfondimento dell'idea di relazione. Ricerca delle relazioni che intercorrono tra gli elementi di due</p>	<p>Classificare oggetti secondo un attributo e realizzare rappresentazioni mediante diagrammi di Venn.</p> <p>Saper leggere semplici rappresentazioni grafiche.</p>	<p>1 prova scritta (a,)</p> <p>1 prova scritta (b, c)</p>

	<p>c) Leggere ed interpretare semplici rappresentazioni statistiche eseguite da altri; intuire il concetto di moda.</p>	<p>insiemi. Rappresentazione delle relazioni con diversi metodi.</p> <p>Raccolta e rappresentazioni di dati. Lettura ed interpretazione di dati rappresentati con diagrammi, schemi e tabelle (ideogrammi, istogrammi...) tenendo conto della legenda.</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

PERIODO: 2° quadrimestre

NUCLEO FONDANTE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITA'	OBIETTIVI MINIMI	PROVE MINIME
NUMERI	<p>a) Utilizzare la frazione come operatore su grandezze continue (figure geometriche, oggetti tridimensionali frazionabili...) o grandezze discrete (quantità di oggetti, numeri).</p> <p>b) Confrontare praticamente e ordinare anche sulla linea dei numeri le frazioni; individuare frazioni equivalenti.</p> <p>c) Riconoscere, rappresentare e definire la frazione complementare di una frazione data.</p> <p>d) Riconoscere, rappresentare e definire le frazioni decimali.</p> <p>e) Trasformare le frazioni decimali in numeri decimali e viceversa.</p> <p>f) 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. Ricostruzione dell'intero a partire dall'unità frazionaria.</p> <p>Riconoscimento, rappresentazione e definizione delle frazioni decimali. Attività pratiche con giochi, disegni per introdurre la trasformazione di frazioni decimali in numeri decimali. Rappresentazione dei numeri decimali sulla retta.</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>2 prove scritte (a, b, c, d, e)</p> <p>1 prova scritta (f, g, h)</p>

	<p>decimali.</p> <p>g) Conoscere il valore posizionale delle cifre nei numeri decimali.</p> <p>h) Confrontare e ordinare i numeri decimali.</p>	<p>Attività pratiche con oggetti per comprendere la frazione come operatore su grandezze discrete e su numeri.</p>		
CALCOLO	<p>a) Operare con i numeri e padroneggiare abilità di calcolo a mente.</p> <p>b) Operare con i numeri e padroneggiare abilità di calcolo scritto in riga e in colonna.</p>	<p>Consolidamento ed utilizzo di strategie di calcolo a mente e in colonna.</p>	<p>Eseguire addizioni e sottrazioni a mente almeno entro il 100.</p> <p>Aver memorizzato la maggior parte delle tabelline o calcolarle come numerazioni.</p> <p>Eseguire le quattro operazioni in colonna, se necessario con l'ausilio di strumenti compensativi.</p>	<p>1 prova orale (a)</p> <p>2 prove scritte (b)</p>
PROBLEMI	<p>a) Individuare i dati essenziali per la risoluzione dei problemi che richiedano più di un'operazione per la soluzione.</p> <p>b) Riconoscere la carenza di dati oppure la presenza di dati inutili o nascosti.</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>Comprendere risolvere il testo di un problema con una domanda esplicita e un'operazione per la soluzione.</p>	<p>2 prove scritte (a,b)</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>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>a) Acquisire il concetto di angolo.</p> <p>b) Confrontare angoli.</p> <p>c) Riconoscere angoli concavi e convessi.</p> <p>d) Riconoscere, disegnare e denominare l'angolo retto, acuto, ottuso, piatto e giro.</p> <p>e) Acquisire il concetto di poligono. Riconoscere e denominare gli elementi di un poligono (lati, vertici, angoli).</p> <p>f) Intuire il concetto di perimetro e di area di un poligono.</p> <p>g) Misurare perimetro e area con misure non convenzionali.</p> <p>h) Misurare e calcolare in maniera pratica il perimetro di figure piane utilizzando le misure convenzionali di</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>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</p>	<p>Riconoscere e confrontare angoli.</p> <p>Riconoscere poligoni e non poligoni e gli elementi dei poligoni (vertice, lato, angolo).</p>	<p>1 prova scritta (a, b, c, d)</p> <p>1 prova scritta (e)</p> <p>1 prova scritta (f, g, h)</p>

	lunghezza.	misurare la superficie di figure piane.		
RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI	<p>a) Compiere osservazioni e semplici indagini in situazioni significative; registrare i dati raccolti e rappresentarli con diagrammi, schemi e tabelle.</p> <p>b) Ricavare informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.</p> <p>c) Conoscere le principali unità di misura convenzionali per la misura di lunghezze, capacità, pesi, valore; usarle per effettuare stime e misure.</p> <p>d) Scegliere, costruire e utilizzare gli strumenti adeguati per effettuare misurazioni.</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. Ricostruzione grafica delle situazioni osservate e dei risultati.</p> <p>Confronto fra i diversi risultati per comprendere la necessità e l'importanza dell'uso delle misure convenzionali.</p> <p>Conoscenza delle misure convenzionali, loro denominazione e</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>	<p>2 prove scritte (a,b)</p> <p>1 prova scritta (c, d)</p> <p>1 prova scritta (e)</p>

	<p>e) Conoscere il sistema monetario europeo.</p> <p>f) Cercare mezzi e metodi per misurare ampiezze angolari, durate.</p>	<p>simbolo.</p> <p>Costruzione di strumenti di misurazione. Uso di strumenti opportuni (righello, metro da sarta, metro a scatto...) per misurare le lunghezze.</p> <p>Semplici conversioni (equivalenze) tra un' unità di misura e l' altra.</p> <p>Conoscenza del sistema monetario europeo e calcolo del costo unitario e del costo totale tramite giochi di simulazione di venditore e acquirente.</p> <p>Gioco del cambio monete.</p> <p>Confronto di ampiezze angolari per sovrapposizione, uso del goniometro.</p> <p>Uso dell'orologio per calcolare durate.</p>		<p>1 prova pratica (f)</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------