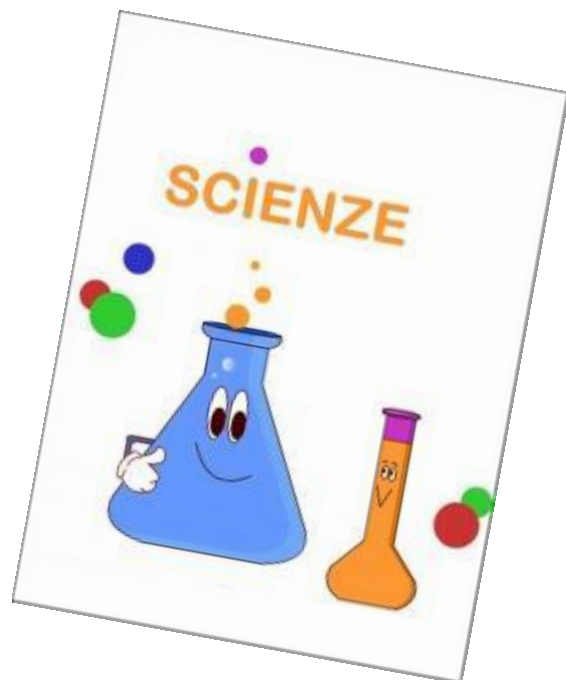
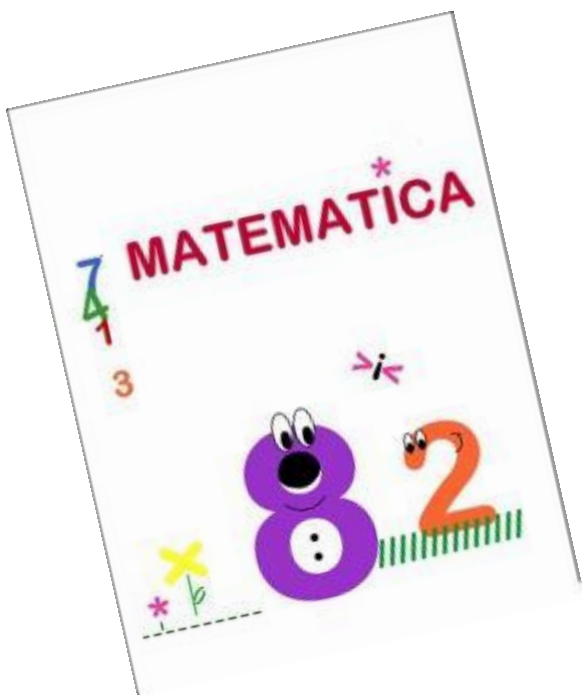


Programmazione annuale

CLASSE TERZA

Anno Scolastico 2009/2010



Francesca Marzolla

MATEMATICA

IL NUMERO

<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>	<i>CONTENUTI</i>	<i>COMPETENZE</i> <i>L'alunno:</i>
Riconoscere nella scrittura in base 10 il valore posizionale delle cifre	Rappresentazione dei numeri naturali in base 10: il valore posizionale delle cifre	<ul style="list-style-type: none"> • Sa distinguere il valore posizionale delle cifre nei numeri naturali • Sa comporre e scomporre i numeri in u, da, h, k
Operare con i numeri	<p>Entro il 1000</p> <p>Addizione e sottrazione in colonna con e senza cambio</p> <p>Moltiplicazione in colonna, con una cifra al moltiplicatore, con e senza cambio.</p> <p>Moltiplicazioni in colonna con 2 cifre al moltiplicatore con e senza cambio.</p> <p>Moltiplicazioni per 10-100-1000</p> <p>Divisione come partizione, come contenezza</p> <p>Divisione in riga e in colonna con una cifra al divisore, con e senza resto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sa operare tra numeri mentalmente e per iscritto • Sa leggere e scrivere i numeri sia in cifre sia in parola • Sa eseguire addizioni in riga e in colonna con e senza riporto • Sa eseguire sottrazioni in riga e in colonna con e senza cambio • Sa eseguire addizioni e sottrazioni in colonna anche con i numeri decimali (avvio) • Sa eseguire moltiplicazioni in colonna con e senza riporto • Sa eseguire moltiplicazioni con due cifre al moltiplicatore con e senza cambio • Sa eseguire moltiplicazioni per 10-100-1000 in riga • Sa distinguere il concetto di: <ul style="list-style-type: none"> □ <i>Ripartizione</i> □ <i>Contenezza</i> • Sa eseguire divisioni in riga e in colonna con una cifra al divisore con e senza resto

<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>	<i>CONTENUTI</i>	<i>COMPETENZE</i> <i>alunno:</i> <i>L'</i>
	Divisione per 10-100-1000 Algoritmi delle quattro operazioni Proprietà delle quattro operazioni Significato del numero 0 e 1 e loro comportamento nelle quattro operazioni Prova delle quattro operazioni Termini delle quattro operazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Sa eseguire divisioni per 10-100-1000 in riga • Sa eseguire correttamente le quattro operazioni • Sa applicare alcune proprietà • Sa utilizzare correttamente l'1 e lo 0 nelle quattro operazioni • Sa eseguire le prove delle quattro operazioni • Sa riconoscere e nominare i termini delle quattro operazioni
Sviluppo del calcolo mentale	Esercitazioni: Doppio - metà Triplo - un terzo Quadruplo - un quarto	<ul style="list-style-type: none"> • Sa trovare di una quantità : <ul style="list-style-type: none"> □ <i>Il doppio / la metà</i> □ <i>Il triplo / la terza parte</i> □ <i>Il quadruplo / la quarta parte</i> • Sa trovare di un numero: <ul style="list-style-type: none"> □ <i>Il doppio / la metà</i> □ <i>Il triplo / la terza parte</i> □ <i>Il quadruplo / la quarta parte</i>
Acquisire e memorizzare le tabelline	La Tavola Pitagorica	<ul style="list-style-type: none"> • Sa ripetere mnemonicamente la sequenza delle tabelline • Sa rispondere con immediatezza
Ordinare e confrontare i numeri	Ordine di grandezza: crescente; decrescente Equivalenze Concetto di maggioranza, minoranza, uguaglianza	<ul style="list-style-type: none"> • Sa ordinare i numeri • Sa contare in senso progressivo e regressivo • Sa confrontare equivalenze • Sa confrontare i numeri usando correttamente i simboli $> < =$

<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>	<i>CONTENUTI</i>	<i>COMPETENZE</i> <i>L'alunno:</i>
Acquisire gradualmente il concetto di frazione	<p>Frazione di una quantità costituita da materiale concreto; frazione di una figura geometrica</p> <p>Scritture diverse dello stesso numero (frazione, frazione decimale, numero decimale)</p> <p>Frazione di un numero (avvio)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sa distinguere le frazioni dalle non-frazioni • Sa riconoscere la frazione come parte di un intero • Sa scoprire l'unità frazionaria su grandezze e quantità • Sa rappresentare e scrivere la frazione di una grandezza • Sa calcolare l'unità frazionaria di un numero • Sa passare dalla frazione decimale al numero decimale e viceversa • Sa calcolare la frazione di un numero

PORSI E RISOLVERE PROBLEMI

<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>	CONTENUTI	<i>COMPETENZE</i> <i>L'alunno:</i>
<p>Esplorare, rappresentare con disegni, parole, simboli e risolvere situazioni problematiche utilizzando le quattro operazioni</p> <p>Verbalizzare le operazioni compiute e utilizzare i simboli dell'aritmetica per rappresentarle</p>	<p>Analisi del testo del problema</p> <p>Individuazione delle varie parti del testo di un problema (la domanda, i dati, la risposta ...) ed applicazione della procedura adeguata per risolverlo.</p> <p>Individuazione dei dati (mancanti, sovrabbondanti)</p> <p>Strategie risolutive</p> <p>Elaborazione della o delle risposte</p> <p>Situazioni espresse in modo diverso (disegno, diagramma, operazione)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sa analizzare e comprendere il testo del problema (grafico-scritto) • Sa evidenziare la domanda • Sa risolvere problemi con una domanda e una operazione • Sa risolvere problemi con due domande e due operazioni • Sa individuare e distinguere in un problema i dati: utili, inutili e mancanti • Sa ipotizzare ed arrivare a soluzioni adeguate • Sa individuare i dati mancanti, inserirli e risolvere il problema • Sa formulare la risposta • Sa rappresentare la procedura risolutiva in diversi modi

GEOMETRIA

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	COMPETENZE L'alunno:
Costruire mediante modelli materiali, disegnare, denominare e descrivere alcune fondamentali figure geometriche del piano e dello spazio	<p>Le principali figure geometriche del piano e dello spazio</p> <p>Classificazione di linee: chiusa; aperta; semplice e non</p> <p>Poligoni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sa riconoscere, denominare e disegnare le principali figure piane e solide • Sa classificare le linee • Sa riconoscere le principali relazioni fra due rette: incidenza, perpendicolarità, parallelismo. • Sa riconoscere poligoni e non poligoni • Sa riconoscere figure concave e convesse • Sa riconoscere e denominare poligoni in base al numero dei lati.
Descrivere gli elementi significativi di una figura ed identificare, se possibile, gli eventuali elementi di simmetria.	Simmetrie assiali di oggetti e figure	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Data una figura e/o un oggetto:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▫ <i>sa individuarne gli elementi fondamentali</i> ▫ <i>Sa rappresentarla in modo simmetrica</i> ▫ <i>Sa individuarne i possibili assi di simmetria</i>
Individuare gli angoli in figure e in contesti diversi	<p>Introduzione del concetto di angolo a partire da contesti concreti</p> <p>Angoli come: rotazione, cambiamento di direzione</p> <p>Classificazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sa comprendere il concetto di angolo come rotazione. • Sa comprendere il concetto di angolo come cambio di direzione. • Sa classificare gli angoli
Identificare il perimetro e l'area di una figura assegnata	Introduzione intuitiva del concetto di perimetro e area di figure piane e del concetto di volume di figure solide	<ul style="list-style-type: none"> • Sa intuire i concetti di: <ul style="list-style-type: none"> ▫ <i>perimetro nelle figure piane</i> ▫ <i>area nelle figure piane</i> ▫ <i>volume nelle figure solide.</i>

MISURARE

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	COMPETENZE	L'alunno:
Associare alle grandezze corrispondenti le unità di misura già note nel contesto extrascolastico	Lessico delle unità di misura convenzionali	<ul style="list-style-type: none"> • Sa riconoscere la necessità di passare dalle unità di misura empiriche a quelle convenzionali 	
Effettuare misure dirette ed indirette di grandezze (lunghezze, monete, ...) ed esprimerle secondo unità di misure convenzionali e non convenzionali	<p>Misure arbitrarie (semplici esperienze)</p> <p>Sistema di misura</p> <p>Valori monetari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sa misurare grandezze utilizzando misure arbitrarie • Conosce ed utilizza il S. I. (Sistema di misurazione Internazionale) in situazioni concrete • Sa riconoscere il valore delle monete di uso corrente • Sa effettuare semplici cambi relativi ad alcuni valori monetari 	
Esprimere misure utilizzando multipli e sottomultipli delle unità di misura	<p>Convenzionalità della misura Metro, litro, chilo (avvio con esperienze pratiche)</p> <p>Equivalenze tra unità di misura diverse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sa riconoscere ed utilizzare concretamente, nel limite del possibile, multipli e sottomultipli di metro, litro, chilogrammo • Sa effettuare equivalenze tra misure 	
Conoscere il significato di peso netto, peso lordo e tara	Comprensione del significato dei termini: peso netto, peso lordo, tara, attraverso semplici esperienze con la bilancia	<ul style="list-style-type: none"> • Sa calcolare peso netto, peso lordo, tara. 	

INTRODUZIONE AL PENSIERO RAZIONALE

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	COMPETENZE	L'alunno:
<p>Raccontare con parole appropriate (ancorché non specifiche) le esperienze fatte in diversi contesti, i percorsi di soluzione, le riflessioni e le conclusioni.</p> <p>Acquisire la consapevolezza della diversità di significato tra termini usati nel linguaggio comune e quelli del linguaggio specifico</p>	<p>Linguaggio: le terminologie relative a numeri, figure e relazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sa spiegare le esperienze vissute utilizzando un linguaggio sempre più appropriato • Sa rendersi gradualmente consapevole che la terminologia del linguaggio comune e quella del linguaggio specifico sono di diverso significato 	
<p>Individuare in contesti vari, descrivere e costruire relazioni significative, riconoscere analogie e differenze.</p>	<p>Analisi di analogie e differenze in contesti diversi.</p> <p>Relazioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sa individuare analogie e differenze • Sa mettere in relazione elementi di diversi insiemi, dando una plausibile spiegazione 	
<p>Classificare in base a uno o più attributi</p>	<p>Raggruppamenti per caratteristiche.</p> <p>Classificazione di oggetti e figure secondo uno o più attributi.</p> <p>Rappresentazioni di relazioni con tabelle e diagrammi (diagrammi a barre, aerogrammi rettangolari, diagrammi di Venn, diagrammi ad albero,)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sa raggruppare in base a caratteristiche date e viceversa individuare la caratteristica di un gruppo considerato • Sa rappresentare relazioni con tabelle e diagrammi 	

DATI E PREVISIONI

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	COMPETENZE L'alunno:
<p>Porsi delle domande su qualche situazione concreta (preferenze, età di un gruppo di persone, professioni, sport praticati ...)</p> <p>Raccogliere dati relativi a situazioni diverse</p> <p>Classificare tali dati secondo adatte modalità</p> <p>Rappresentare i dati in tabelle di frequenze o mediante rappresentazioni grafiche adeguate alla tipologia della indagine indagata</p>	<p>Elementi delle rilevazioni statistiche: popolazione (o collettivo statistico), unità statistica, carattere, modalità qualitative e quantitative, tabelle di frequenze, rappresentazioni grafiche (diagrammi a barre, diagrammi di Venn, diagrammi ad albero, ...) moda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sa effettuare semplici rilevazioni statistiche: <ul style="list-style-type: none"> □ <i>preparare domande adatte all'indagine</i> □ <i>raccogliere dati</i> □ <i>rappresentare graficamente i dati utilizzando il diagramma ritenuto adatto al tipo di indagine svolta</i> □ <i>individuare la frequenza e la moda in una serie di dati rappresentati in una tabella o in un grafico</i>
<p>Individuare eventi certi, possibili, impossibili.</p>	<p>Determinazione, in base alle informazioni in proprio possesso, di situazioni certe, possibili, impossibili</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sa riconoscere situazioni certe, possibili, impossibili

SCIENZE NATURALI

<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>	<i>CONTENUTI</i>	<i>COMPETENZE L'alunno:</i>
Conoscere le caratteristiche del metodo sperimentale. Abituare all'osservazione per promuovere la riflessione (porre domande, fare ipotesi e verificarle).	Osservazioni (di fenomeni naturali, piante, animali) guidate e non, discussioni, esperimenti, utilizzo di materiale anche multimediale per la verifica.	<ul style="list-style-type: none"> • Sa porre domande come motivazione all'osservazione. • Sa elaborare semplici ipotesi per spiegare un fenomeno e verificarle.
Utilizzare strumenti per descrivere le fasi del metodo sperimentale o per registrare fenomeni.	Descrizione delle fasi mediante l'utilizzo di diagrammi di flusso o ad albero, tabelle semplici o a doppia entrata.	<ul style="list-style-type: none"> • Sa utilizzare strumenti per registrare i dati raccolti o le esperienze effettuate.
Osservare l'ambiente circostante: individuare gli esseri vegetali, animali, minerali presenti	Esseri viventi e non (consolidamento)	<ul style="list-style-type: none"> • Sa distinguere viventi e non viventi • Sa individuare i tre regni naturali.
Individuare il suolo come elemento essenziale per la vita	Caratteristiche e struttura del suolo. . Relazione tra suolo e viventi.	<ul style="list-style-type: none"> • Sa riferire le proprietà fisiche e le caratteristiche del suolo. • Sa intuire le relazioni tra suolo e viventi.
Riconoscere le parti nella struttura delle piante	Le diverse parti delle piante. Funzioni delle suddette parti.	<ul style="list-style-type: none"> • Sa denominare le diverse parti di una pianta. • Sa <i>descrivere le funzioni delle diverse parti di una pianta</i>
Classificare i vegetali.	Classificazione (piante erbacee, arbustive, arboree) .	<ul style="list-style-type: none"> • Sa classificare i vegetali.
Descrivere il ciclo vitale di una pianta.	Riproduzione (agenti di dispersione dei semi).	<ul style="list-style-type: none"> • Sa spiegare il ciclo vitale vegetale.

<i>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO</i>	<i>CONTENUTI</i>	<i>COMPETENZE</i> <i>L'alunno:</i>
Riconoscere le strutture fondamentali degli animali.	<p>Classificazioni in base alla presenza di uno scheletro.</p> <p>Suddivisione dei vertebrati e degli invertebrati in classi (gruppi tassonomici).</p> <p>Viaggio nel tempo alla scoperta degli animali di ieri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sa classificare gli animali in vertebrati e invertebrati. • Sa identificare alcuni gruppi di vertebrati e di invertebrati sulla base di caratteristiche anatomiche. • Sa distinguere alcuni dinosauri in base alle loro caratteristiche.
Individuare elementi, connessioni, trasformazioni degli organismi viventi con il loro ambiente.	Elementi costitutivi degli ambienti: flora, fauna, suolo. Relazioni tra viventi e non viventi: catene alimentari, reti alimentare, equilibrio biologico.	<ul style="list-style-type: none"> • Sa riconoscere i principali elementi di un ambiente. • Sa individuare relazioni tra organismi di un dato ambiente. • Sa individuare gli anelli di una catena alimentare in rapporto a un ecosistema.
Acquisire la terminologia specifica.	Esposizione delle esperienze vissute e/o dei fenomeni osservati attraverso l'utilizzo di una terminologia appropriata.	<ul style="list-style-type: none"> • Sa riferire, con terminologia specifica i fenomeni osservati o sperimentati.