

Programmazione annuale

CLASSE QUINTA

Anno Scolastico 2009/2010

Valeria Lorusso

NUMERO

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ABILITÀ/CONOSCENZE
Leggere e scrivere i numeri naturali e decimali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre	I numeri naturali in cifra e in parola entro il 1 000 000 000 Significato della virgola I numeri decimali fino ai millesimi Composizione e scomposizione del numero individuando il valore di ogni cifra Multipli e divisori Numeri primi, quadrati, rettangolari	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sa distinguere il valore posizionale delle cifre nei numeri naturali</i> • <i>Sa distinguere il valore posizionale delle cifre anche nei numeri decimali</i> • <i>Sa riconoscere i numeri divisibili per 2, 3, 5</i> • <i>Sa calcolare multipli e divisori di un numero</i> • <i>Sa riconoscere i numeri primi</i> • <i>Sa riconoscere i numeri composti</i> • <i>Sa operare con multipli e divisori dei multipli composti</i> • <i>Sa eseguire numerazioni</i> • <i>Sa operare con le potenze</i>
Confrontare e ordinare i numeri naturali e decimali	Ordine crescente e decrescente con numeri naturali e decimali Concetto di maggioranza, minoranza, uguaglianza Numerazioni	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sa confrontare numeri naturali e decimali</i> • <i>Sa ordinare numeri naturali e decimali</i>
Rappresentare i numeri sulla retta	Ordinamento dei numeri interi relativi sulla retta numerica Ordinamento dei numeri decimali	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sa riconoscere i numeri relativi</i> • <i>Sa operare con i numeri relativi</i> • <i>Sa orientarsi sulla retta numerica</i>

PORSI E RISOLVERE PROBLEMI

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ABILITÀ/CONOSCENZE
<p>Riconoscere e rappresentare situazioni problematiche Avviare, discutere e comunicare strategie risolutive Riconoscere problemi posti da altri Porsi e risolvere i problemi</p>	<p>Problemi di carattere economico: costo unitario, costo totale, unità, spesa, ricavo, guadagno, perdita, peso netto, lordo, tara Problemi con una domanda e più operazioni Problemi con dati geometrici e misure Problemi con dati frazionari (sconto, percentuale, interesse) Problemi con possibilità di diverse soluzioni, assenza di soluzione Problemi con espressioni Problemi con dati mancanti/dati sottintesi/contraddittori Richiesta esplicita, implicita, mancante Dall'algoritmo risolutivo al testo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sa riconoscere in una situazione un possibile problema</i> • <i>Sa risolvere problemi di diversa tipologia</i> • <i>Sa confrontare la propria strategia di soluzione con altre possibili</i> • <i>Sa individuare in una data situazione problematica dati mancanti, sottintesi, contraddittori, superflui</i> • <i>Sa evidenziare un'assenza di soluzione</i> • <i>Dato un algoritmo risolutivo sa costruire un testo problematico adatto</i>

MISURA

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ABILITÀ/CONOSCENZE
<p>Misurare lunghezze Determinare, in casi semplici, perimetri e aree delle figure geometriche conosciute Comprendere la "convenienza" ad utilizzare unità di misura convenzionali e familiarizzare con il sistema metrico decimale. Attuare semplici conversioni in contesti significativi, tra un'unità di misura ed un'altra. Comprendere che le misure sono delle modellizzazioni approssimate e intuire come la scelta dell'unità di misura e dello strumento usato influiscano sulla precisione della misura stessa. Ipotizzare quale unità di misura sia più adatta per misurare realtà diverse.</p>	<p>Perimetri Aree Equivalenze Valori di posizione Valori monetari</p>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Sa scegliere unità di misura adatte alle diverse realtà da misurare</i>• <i>Sa calcolare il perimetro di figure geometriche conosciute</i>• <i>Sa calcolare l'area di figure geometriche conosciute</i>• <i>Sa riconoscere il valore posizionale delle cifre riferite a misure</i>• <i>Sa effettuare equivalenze tra misure</i>• <i>Sa effettuare cambi relativi a diversi valori monetari</i>

GEOMETRIA

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ABILITÀ/CONOSCENZE
Usare, in contesti concreti il concetto di angolo	Consolidamento, in maniera operativa, del concetto di angolo	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sa riconoscere il concetto di angolo e lo applica in contesti concreti</i>
Esplorare modelli di figure geometriche; costruire, disegnare le principali figure geometriche esplorate (poligoni regolari e irregolari, cerchio)	<p>Analisi delle principali figure geometriche piane (lati, angoli)</p> <p>Denominazione di triangoli e quadrangoli con riferimento alle simmetrie presenti nelle figure, alla lunghezza dei lati e alla ampiezza degli angoli</p> <p>Poligoni: proprietà e classificazione</p> <p>Perimetro come confine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sa riconoscere in figure geometriche date gli elementi essenziali</i> • <i>Sa costruire poligoni utilizzando righello e compasso</i> • <i>Sa classificare i poligoni in base al numero dei lati (triangoli, quadrilateri, pentagoni,..) e all'ampiezza degli angoli (concavi - convessi)</i> • <i>Sa classificare triangoli e quadrilateri in base ai lati e agli angoli</i> • <i>Sa individuare i possibili assi di simmetria presenti nelle figure analizzate</i> • <i>Sa riconoscere il perimetro delle figure considerate</i>
Riconoscere, partendo da osservazioni materiali, significative proprietà di alcune figure geometriche	<p>Concetto di isoperimetria e di equiestensione in contesti concreti</p> <p>Figure isoperimetriche o equiestese</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sa riconoscere l'equivalenza di perimetri e di aree di figure confrontate</i>

INTRODUZIONE AL PENSIERO RAZIONALE

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ABILITÀ/CONOSCENZE
<p>Utilizzare in modo consapevole i termini della matematica fin qui introdotti</p> <p>Verificare, attraverso esempi, una congettura formulata</p> <p>Classificare oggetti, figure, numeri realizzando adeguate rappresentazioni</p> <p>Individuare in contesti diversi, descrivere e costruire relazioni significative: analogie, differenze, regolarità</p> <p>Verificare, attraverso esempi, un'ipotesi formulata</p> <p>Individuare, partendo dall'analisi del testo di un problema, le informazioni necessarie per raggiungere un obiettivo, organizzare un percorso di soluzioni e realizzarlo</p> <p>Riflettere sul procedimento risolutivo seguito e confrontarlo con altre possibili soluzioni</p>	<p>Lessico ed espressioni matematiche relative a numeri, figure, dati, relazione, simboli</p> <p>Relazioni tra oggetti (classificare oggetti, figure, numeri, in base ad una / due o più proprietà date e viceversa, ordinare elementi in base ad una determinata caratteristica, riconoscere ordinamenti assegnati) e le loro rappresentazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sa utilizzare in modo appropriato la terminologia matematica conosciuta, nei diversi contesti</i> • <i>Sa classificare oggetti, figure, numeri, in base ad una / due o più proprietà date e viceversa</i> • <i>Sa ordinare elementi in base ad una determinata caratteristica</i> • <i>Sa riconoscere ordinamenti assegnati</i> • <i>Sa rappresentare relazioni tra oggetti</i> • <i>Sa ricavare informazioni da un testo problematico</i> • <i>Sa organizzarle in vista di una possibile soluzione</i> • <i>Sa realizzare un percorso di soluzione</i> • <i>Sa confrontare il proprio percorso con altre possibili soluzioni</i>
<p>I concetti logici sono ripresi lungo l'intero percorso in quanto sottesi a situazioni aritmetiche e problematiche</p>		

SCIENZE

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	ABILITÀ / CONOSCENZE
Illustrare la differenza tra temperatura e calore, riferendosi ad esperienze concrete	Calore e temperatura Effetti osservati in seguito alla loro variazione (cambi di stato dell'acqua)	<ul style="list-style-type: none"> ● Sa differenziare in esperienze concrete i concetti di calore e temperatura
Conoscere alcune fonti di calore e di energia elettrica, individuandone possibili pericoli e misure di prevenzione	Energia termica ed elettrica nella vita quotidiana Comportamenti di prevenzione dei possibili rischi	<ul style="list-style-type: none"> ● Sa riconoscere alcune fonti di calore e di energia elettrica ● Sa individuarne possibili pericoli ● Sa assumere alcuni comportamenti di prevenzione di rischi
Caratterizzare suoni e luci di un ambiente dato	Il suono: esempi di produzione e propagazione, timbro, intensità, altezza La luce: sorgenti luminose ; ombra, diffusione, trasparenza, riflessione, rifrazione	<ul style="list-style-type: none"> ● Sa individuare le caratteristiche peculiari esaminate del suono ● Sa individuare le caratteristiche peculiari esaminate della luce
Nello spazio e dentro la Terra	Il sistema solare - I movimenti della Terra - La luna	<ul style="list-style-type: none"> ● Sa individuare gli elementi del Sistema Solare ● Sa individuare le caratteristiche della Luna
Riconoscere le strutture fondamentali dell'uomo Descrivere il ciclo vitale dell'uomo Praticare l'igiene personale in modo consapevole	Le diverse strutture componenti l'organismo dell'uomo Riproduzione Igiene e salute	<ul style="list-style-type: none"> ● Sa riconoscere e descrivere le varie strutture del corpo umano: cellule, tessuti organi, apparati/sistemi ● Sa assumere comportamenti consapevoli in merito all'igiene, correlata alla salute