

Scuola Italiana di Madrid

Anno scolastico 2016/2017

PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE DI MATEMATICA

Classe QUINTA A

Docente: Claudia Lidia Collufio

	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (Conoscenze e abilità)	COMPETENZE in uscita
NUMERO	<p>NUMERI IN BASE 10 OLTRE IL MILIONE</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Leggere,scrivere,confrontare ed ordinare i numeri naturali oltre il milione, consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre▪ comporre e scomporre i numeri oltre il milione▪ leggere,scrivere, confrontare ed ordinare i numeri decimali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre▪ comprendere ed utilizzare le potenze del 10▪ calcolare correttamente il valore delle espressioni aritmetiche▪ riconoscere multipli, divisori e numeri primi▪ approfondire i significati del concetto di frazione e le loro rappresentazioni▪ calcolare la frazione di un numero▪ calcolare la percentuale e lo sconto in contesti concreti <p>ALGORITMI DELLE QUATTRO OPERAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none">▪ eseguire le quattro operazioni con i numeri oltre il milione applicando anche le relative proprietà (anche in contesti problematici)▪ eseguire le quattro operazioni con i numeri decimali	<ul style="list-style-type: none">▪ legge, scrive, confronta e ordina i numeri naturali e decimali▪ conosce il concetto di frazione e di frazioni equivalenti▪ utilizza numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane▪ esegue le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice, a seconda delle situazioni dà stime per il risultato di una operazione

**SPAZIO E
FIGURE****RETTE, ANGOLI E FIGURE GEOMETRICHE**

- riconoscere, classificare e rappresentare rette: parallele, perpendicolari, incidenti
- riconoscere, classificare, misurare e rappresentare gli angoli
- riconoscere, classificare e rappresentare figure piane analizzandone gli elementi significativi
- Costruire figure piane e solide con compasso, riga e squadra: individuazione delle proprietà
- individuare gli elementi significativi del cerchio
- misurare e calcolare perimetro e area dei poligoni regolari e non eseguendo procedure operative di ritaglio per la scomposizione e la ricomposizione
- calcolare la circonferenza e l'area del cerchio
- introduzione del concetto di volume

- descrive e classifica figure, in base a caratteristiche geometriche
- percepisce e rappresenta forme utilizzando anche gli strumenti
- opportuni (riga, squadra, compasso...)
- determina il perimetro e l'area di figure piane

<p>MISURA</p>	<p>SISTEMI DI MISURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ consolidare la conoscenza del sistema di misura convenzionale per lunghezza, peso e capacità ; ▪ effettuare equivalenze tra misure di lunghezza, peso e capacità ▪ conoscere e operare con misure di tempo ▪ consolidare la conoscenza e l'uso del sistema monetario corrente europeo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ passa da un'unità di misura ad un'altra anche nel contesto del sistema monetario
<p>INTRODUZIONE AL PENSIERO RAZIONALE</p>	<p>SITUAZIONI PROBLEMATICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ individuare situazioni problematiche desunte da diversi campi di esperienza ▪ analizzare la situazione problemática identificando le domande esplicite e/o implicite, i dati utili, mancanti, sottintesi, superflui ▪ rappresentare graficamente attraverso schemi, diagrammi etc.. ▪ risolvere problemi con più operazioni ▪ impostare l'espressione risolutiva. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ analizza e comprende situazioni problematiche concrete; ▪ trova strategie risolutive diverse
<p>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</p>	<p>RELAZIONI, DATI, GRAFICI E PROBABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consolidare le capacità di raccogliere dati, classificarli e rappresentarli ▪ classificare oggetti, figure e numeri, realizzando adeguate rappresentazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ legge, analizza e confronta i dati raccolti e li rappresenta graficamente in modi diversi

CONTENUTI

1. Numeri interi, frazionari e decimali. Relazioni fra numeri.
Approfondimento delle proprietà delle operazioni e loro utilizzo per il calcolo orale e scritto.
Strategie di calcolo mentale. Giochi.
2. Le principali figure geometriche e la loro rappresentazione. Classificazione degli angoli e dei poligoni.
Scoperta e definizione di regole di calcolo delle aree e dei perimetri.
Il perimetro e l'area del cerchio. Disegno di figure piane con l'uso di strumenti tecnici.
3. Giochi di potenziamento sulla misura
4. Analisi, confronto e verbalizzazione di situazioni problematiche. Risoluzione di situazioni problematiche (intuizione e deduzione). Guida al ragionamento risolutivo. Diagrammi e schemi di calcolo.
Problemi di geometria; problemi sulla compravendita; problemi con le frazioni e le percentuali.
5. Costruzione, lettura ed uso dei grafici per rilevamenti statistici.