

I.C. "ANNA FRANK" SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO EINAUDI Via Boccaccio,336 20099 SESTO SAN GIOVANNI	PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PROF. Ssa Bartholini Antonietta Letizia	ANNO SCOLASTICO 2015-2016
---	---	------------------------------

**Disciplina: MATEMATICA**

**COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: competenza matematica**

**Fonti di legittimazione:**

- Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio dell'Unione Europea del 18/12/2006
- Indicazioni nazionali per il Curricolo 2012

**Classe seconda**

Nuclei fondanti	Traguardi di competenze	obiettivi	metodologie	strumenti	verifiche
<b>NUMERI</b>	<p>Utilizzare in modo corretto le tecniche, le procedure per operare in modo sicuro in contesti reali, anche con numeri razionali.</p> <p>Saper spiegare i procedimenti seguiti anche in forma scritta mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo che sia sui risultati attesi.</p>	<p>Rappresentare i numeri su una retta orientata.</p> <p>Eseguire le operazioni e problemi con i numeri razionali.</p> <p>Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.</p> <p>Riconoscere e usare scritture diverse per lo stesso numero razionale (decimale, frazionaria, percentuale ove possibile).</p>	<p>Lezione frontale.</p> <p>Osservazioni e riflessione di situazioni concrete.</p> <p>Esercitazioni individuali e in piccolo gruppo.</p>	<p>Libri di testo</p> <p>Fotocopie</p> <p>Appunti</p>	<p>Controllo dei quaderni.</p> <p>Verifiche scritte e orali in itinere.</p> <p>Verifiche sommative per classi di argomenti.</p>

		Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse.			
<b>SPAZIO E FIGURE</b>	<p>Riconoscere e denominare gli elementi costituenti delle forme e coglierne le relazioni.</p> <p>Produrre argomentazioni che consentano di passare da un problema specifico ad una classe di problemi.</p> <p>Rafforzare un atteggiamento positivo verso la matematica attraverso esperienze significative di problem-solving</p>	<p>Conoscere definizioni e proprietà delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari) e calcolarne il perimetro.</p> <p>Descrivere e disegnare le principali figure piane.</p> <p>Determinare l'area delle principali figure piane.</p> <p>Risolvere problemi relativi al calcolo di perimetro e area delle principali figure piane.</p> <p>Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni, saper risolvere problemi di natura pratica attraverso il teorema.</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Osservazioni e riflessione di situazioni concrete.</p> <p>Esercitazioni individuali e in piccolo gruppo</p>	<p>Libri di testo</p> <p>Carta trasparente, cartoncino per modellizzare figure</p> <p>Fotocopie</p> <p>Appunti</p>	<p>Controllo dei quaderni.</p> <p>Verifiche scritte e orali in itinere.</p> <p>Verifiche sommative per classi di argomenti.</p>
<b>RELAZIONI E FUNZIONI</b>	Utilizzare il linguaggio matematico per descrivere e analizzare relazioni tra luoghi geometrici	Usare il piano cartesiano per rappresentare.	<p>Lezione frontale</p> <p>Osservazioni e riflessione di situazioni concrete.</p> <p>Esercitazioni individuali e in piccolo gruppo.</p>	<p>Libri di testo</p> <p>Fotocopie</p> <p>Appunti</p>	<p>Controllo dei quaderni.</p> <p>Verifiche scritte e orali in itinere.</p> <p>Verifiche sommative per classi di argomenti.</p>

<b>DATI E PREVISIONI</b>	Raccogliere , analizzare e interpretare rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.	Rappresentare graficamente un insieme di dati.	Lezione frontale.  Osservazioni e riflessione di situazioni concrete.  Esercitazioni individuali e in piccolo gruppo.	Libri di testo Fotocopie Appunti	Controllo dei quaderni.  Verifiche scritte e orali in itinere.  Verifiche sommative per classi di argomenti.
--------------------------	--	--	---	--	--

<b>DOCENTE:</b> Bartholini Antonietta Letizia			<b>DISCIPLINA:</b> MATEMATICA	<b>CLASSE 2</b>	<b>SEZ A</b>	<b>anno sc. 2015/16</b>
<b>ARGOMENTI</b>	<b>CONTENUTI</b>				<b>TEMPI</b>	
I numeri razionali	Il concetto e classificazione di una frazione. Frazione complementare ed equivalente.  Operazioni ed elevamento a potenza. Risoluzione di problemi con le frazioni.  I numeri decimali limitati ed illimitati. Numeri periodici semplici e misti. La frazione generatrice di un numero decimale. Approssimazione per difetto o per eccesso.				Settembre  Ottobre-Novembre  Dicembre-Gennaio	
Estrazione di un numero dalla radice	Significato dell' estrazione di radice. Quadrati e cubi perfetti.  Numeri irrazionali e numeri reali assoluti. Approssimazione.				Febbraio-Marzo	

Rapporti e proporzioni	<p>Il rapporto tra due numeri e tra grandezze (omogenee e non omogenee).</p> <p>La proporzione come uguaglianza di rapporti e le loro proprietà.</p> <p>Calcolo del termine incognito.</p> <p>La percentuali.</p> <p>Scale di riduzione ed ingrandimento.</p>	<p>Aprile- Maggio</p>
Poligoni e loro proprietà	<p>Definizione di un poligono. Elementi e perimetro di un poligono.</p> <p>Relazione tra lati ed angoli. Il triangolo: classificazione e proprietà.</p> <p>Criteri di congruenza e punti notevoli. I quadrilateri e le loro proprietà.</p> <p>Perimetri e aree</p>	<p>Settembre</p> <p>Ottobre-Novembre</p> <p>Dicembre-Gennaio</p> <p>Febbraio-Marzo</p>
Teorema di Pitagora	<p>Significato geometrico della relazione matematica.</p> <p>Derivazione delle formule per ricavare cateti e ipotenusa noti gli altri elementi.</p> <p>Ambiti applicativi del teorema di Pitagora.</p>	<p>Aprile- Maggio</p>