

MATEMATICA II BIENNIO

8-9 OTTOBRE 2014

COMPETENZE	NUCLEI FONDANTI	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>1.</p> <p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p>	<p>IL NUMERO</p>	<p>A-</p> <p>CONOSCERE IL NUMERO NEI SUOI VARI ASPETTI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leggere, scrivere, confrontare ed ordinare i numeri fino al 100.000. 2. Conoscere le frazioni proprie, improprie, apparenti, complementari ed equivalenti. 3. Conoscere le frazioni decimali sotto forma di numeri con la virgola. 4. Conoscere i numeri decimali
		<p>B-</p> <p>CONOSCERE IL SISTEMA DI NUMERAZIONE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rappresentare i numeri fino al 5° ordine e conoscere il valore posizionale delle cifre. 2. Conoscere la differenza fra numero e cifra.
		<p>C-</p> <p>CONOSCERE LE OPERAZIONI E LE PROPRIETÀ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere la proprietà invariantiva della sottrazione. 2. Conoscere la proprietà distributiva della moltiplicazione. 3. Individuare la regola di una successione.
		<p>D-</p> <p>ACQUISIRE TECNICHE DI CALCOLO ORALE E SCRITTO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni entro il 100.000. 2. Conoscere la tecnica scritta della divisione e relativa prova. 3. Eseguire divisioni con il divisore di due cifre. 4. Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni con i numeri con la virgola. 5. Eseguire moltiplicazioni e divisioni per 10,100,1000 con i numeri naturali e decimali.

<p>2. Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali.</p>	<p>SPAZIO E FIGURE</p>	<p>A- ORIENTARSI NELLO SPAZIO</p>	<p>1. Localizzare punti nel piano mediante coordinate cartesiane.</p>
		<p>B- CONOSCERE FIGURE GEOMETRICHE</p>	<p>1. Analizzare figure geometriche piane e classificarle in poligoni e non. 2. Acquisire il concetto di altezza 3. Classificare gli angoli: giro, piatto, retto acuto, ottuso. 4. Conoscere le proprietà dei triangoli e classificarli. 5. Conoscere le proprietà dei quadrilateri e classificarli.</p>
		<p>C- OPERARE CON FIGURE</p>	<p>1. Disegnare con strumenti adeguati rette parallele, perpendicolari, triangoli e quadrilateri. 2. Individuare simmetrie di figure 3. Avviare al concetto di trasformazione geometrica. 4. Costruire ingrandimenti e rimpicciolimenti di una figura con due reticoli isoperimetrici.</p>
		<p>D- CONOSCERE GRANDEZZE E MISURE</p>	<p>1. Acquisire il concetto di perimetro. 2. Conoscere il sistema di misura internazionale per lunghezze, capacità e pesi ed eseguire equivalenze. 3. Acquisire il concetto di area. 4. Conoscere l'€uro (multipli e sottomultipli) 5. Conoscere il peso netto, il peso lordo e la tara.</p>
		<p>E- OPERARE CON GRANDEZZE E MISURE</p>	<p>1. Misurare perimetri di figure poligonali. 2. Misurare aree con opportuni campioni arbitrari. 3. Misurare gli angoli.</p>

<p>3. Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.</p>	<p>LOGICA - PROBABILITÀ - STATISTICA</p>	<p>A- CLASSIFICARE E FORMARE INSIEMI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Classificare oggetti e/o figure secondo due attributi con l'uso di diagrammi. 2. Consolidare la capacità di classificare e formare insiemi.
		<p>B- RAPPRESENTARE RELAZIONI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rappresentare classificazioni ed insiemi con i diagrammi conosciuti. 2. Rappresentare l'insieme intersezione. 3. Verificare come la stessa situazione si possa rappresentare in modi diversi.
		<p>C- UTILIZZARE CONNETTIVI, QUANTIFICATORI E SEMPLICI PROCEDURE LOGICHE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usare i connettivi E/O. 2. Usare i quantificatori nelle classificazioni. 3. Analizzare problemi di deduzione. 4. Stabilire il valore di verità o falsità in un enunciato. 5. Costruire un diagramma di flusso . 6. Interpretare un diagramma di flusso.
		<p>D- I DATI E LE PREVISIONI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raccogliere dati. 2. Classificarli e rappresentarli con grafici e tabelle. 3. Usare la moda e la mediana. 4. Confrontare tra loro modi diversi di rappresentare gli stessi dati.

<p>4. Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.</p>	<p>PROBLEMI</p>	<p>A- RICONOSCERE PROBLEMI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rilevare in una situazione problematica i dati utili, gli eventuali mancanti o sovrabbondanti. 2. Analizzare il testo di un problema per stabilirne la risolvibilità. 3. Riconoscere in un testo la presenza di richieste implicite.
		<p>B- RISOLVERE PROBLEMI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Risolvere problemi con schemi opportuni. 2. Risolvere problemi con i numeri. 3. Risolvere problemi con una o più domande. 4. Risolvere problemi con più soluzioni. 5. Risolvere problemi su: peso netto, peso lordo e tara. 6. Risolvere problemi su: spesa, guadagno, ricavo.