

CURRICOLO DISCIPLINARE SECONDARIA CLASSE TERZA					
<b>Competenza chiave europea</b>	<b>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA</b> <i>Disciplina: Matematica</i>				
<b>Fonti di legittimazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Raccomandazione del Consiglio europeo sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente (22 maggio 2018)</b></li> <li>▪ <b>Indicazioni Nazionali per il curricolo della Scuola dell'Infanzia e del Primo ciclo d'Istruzione 2012</b></li> <li>▪ <b>Indicazioni Nazionali e nuovi scenari 2018</b></li> </ul>				
<b>Valutazione</b>	<i>Si rimanda a:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Traguardi di sviluppo; Rubriche di valutazione disciplinari; Certificato delle competenze</i></li> </ul>				
<b>PROFILO DELLE COMPETENZE</b> al termine della scuola Secondaria	<b>TRAGUARDI</b> per lo sviluppo delle competenze disciplinari	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE DISCIPLINARI</b>	<b>ATTIVITÀ FORMATIVA</b> (esperienze didattico-metodologiche)
Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri. Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Ha consapevolezza dei limiti	Utilizza le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri.  Utilizza il pensiero logico-scientifico	<b>I NUMERI</b> Conoscere l'insieme "R" ed eseguire le operazioni applicando le proprietà; comprendere i concetti di identità ed equazione; Risolvere espressioni numeriche e letterali nei diversi insiemi numerici; risolvere equazioni di primo grado ed eseguirne verifica e discussione.	Rappresentare e confrontare numeri relativi su di una retta orientata, eseguire operazioni e calcolare il valore di espressioni con i numeri relativi;  Calcolare il valore di una espressione letterale, operare con i monomi e polinomi, riconoscere e	<u>Algebra</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli insiemi e le operazioni tra essi</li> <li>• L'insieme R e le operazioni in esso</li> <li>• La matematica del certo e del probabile</li> </ul>	- Metodo della ricerca  - Lezione frontale  - Didattica laboratoriale  - Dibattito/discussione di gruppo  - Risoluzione dei problemi

delle affermazioni che riguardano questioni complesse.	per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse.	<p><b>SPAZIO E FIGURE</b>            Conoscere definizione e proprietà delle figure piane e solide;            Costruire, interpretare e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà. Risolvere problemi geometrici calcolando l'area di figure piane e solide; volume e peso specifico. Utilizzare le unità di misura, appropriate, passando da multipli a sottomultipli e viceversa, utilizzare idonei strumenti per la loro determinazione.</p> <p><b>RELAZIONI E FUNZIONI</b>            Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà. Utilizzare il piano cartesiano per rappresentare relazioni</p>	<p>utilizzare i principali prodotti notevoli, semplificare un'espressione letterale;</p> <p>saper distinguere un'identità da una equazione, risolvere, discutere e verificare equazioni di primo grado ad una incognita, tradurre un problema in un'equazione e risolverla scegliere le azioni da compiere raccogliere dati</p> <p>Affrontare con fiducia e determinazione situazioni problematiche Rappresentare in diversi modi situazioni problematiche, formulare proprie ipotesi formalizzare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il calcolo letterale: monomi e polinomi</li> <li>● Le equazioni intere di 1° grado: loro risoluzione e verifica</li> <li>● Il piano cartesiano, le funzioni e loro rappresentazione.</li> </ul> <p><u>Geometria</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le trasformazioni geometriche: isometria, omotetia, similitudine</li> <li>● Le misure della circonferenza e del cerchio</li> <li>● La geometria dello spazio e rappresentazione assonometrica delle figure solide</li> <li>● I poliedri e la loro misura</li> </ul>	<p>- Brainstorming</p> <p>- Attività di lavoro cooperativo</p>
	<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni</p> <p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</p> <p>Analizza e interpreta rappresentazioni</p>				

	<p>di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</p> <p>Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà</p>	<p>e funzioni, in particolare del tipo <math>y=ax</math>, <math>y=a/x</math> e i loro grafici e collegarle al concetto di proporzionalità</p> <p>Scrivere con linguaggio simbolico dati e incognite di un problema; scegliere il metodo più idoneo per la sua risoluzione; impostare e sviluppare il procedimento risolutivo scelto; verificare l'attendibilità della soluzione.</p> <p>DATI E PREVISIONI</p> <p>In situazioni significative confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze assolute e relative.</p> <p>Scegliere ed utilizzare valori medi come moda mediana e media aritmetica adeguati alla tipologia e alle caratteristiche dei dati a</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• I solidi di rotazione e loro misura, i solidi composti.</li> </ul>	
--	---	--	--	---	--

	<p>caratterizzante e di definizione).</p> <p>Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.</p> <p>Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con</p>	<p>disposizione. In semplici situazioni aleatorie individuare gli eventi elementari, assegnare ad essi una probabilità.</p> <p>Riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.</p>			
--	---	---	--	--	--

	<p>valutazioni di probabilità.</p> <p>Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</p>				
--	--	--	--	--	--