

## CURRICOLO VERTICALE D'ISTITUTO

CLASSE QUARTA: LIVELLO QNQ: 4

ASSE: MATEMATICO - Disciplina: MATEMATICA

<u>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA</u>	<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze e tecnologie</p> <p>Competenza digitale</p>
<u>COMPETENZA IN USCITA N. 8</u>	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento
<u>COMPETENZA IN USCITA N. 10</u>	Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi
<u>COMPETENZA IN USCITA N. 12</u>	Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi
<u>COMPETENZA INTERMEDIA GENERALE</u>	<p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente</p> <p>Utilizzare concetti e modelli relativi all'organizzazione aziendale, alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento</p> <p>Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per</p>

	affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate			
COMPETENZA SPECIFICA	ABILITÀ	CONOSCENZE	ATTIVITÀ	TIPO DI VERIFICA
<p><b>Utilizzare lo strumento della disequazione per valutare ordini di grandezza e interpretare un grafico</b></p>	<p>Saper usare e applicare i principi di equivalenza delle disequazioni.</p> <p>Saper applicare alle disequazioni i concetti di <math>&lt;</math>, <math>&gt;</math>, <math>=</math>, ecc. ,</p> <p>Saper risolvere disequazioni intere di primo e secondo grado e rappresentarne le soluzioni su una retta.</p> <p>Saper risolvere sistemi di disequazioni intere</p> <p>Saper risolvere semplici problemi con l'utilizzo delle disequazioni.</p> <p>Saper risolvere (semplici) disequazioni in due variabili.</p>	<p>Le disuguaglianze numeriche</p> <p>Le disequazioni e gli intervalli aperti e chiusi</p> <p>Disequazioni di primo grado numeriche intere</p> <p>Semplici problemi sulle disequazioni.</p> <p>Disequazioni fattorizzate</p> <p>Disequazioni fratte</p> <p>Sistemi di disequazioni intere</p> <p>Disequazioni di secondo grado numeriche intere</p> <p>Disequazioni di primo e secondo grado numeriche, intere interpretabili mediante i grafici di rette e parabole</p>	<p>Lezione frontale partecipata con brainstorming e sollecitazione delle conoscenze pregresse, con successiva presentazione sintetica dell'argomento.</p> <p>Lezione interattiva, problem solving. peer to peer.</p> <p>Esercitazioni individuali e/o a piccoli gruppi relative all'argomento della lezione con l'ausilio di esercizi guidati.</p> <p>Correzione degli elaborati</p> <p>Esercizi di recupero e potenziamento</p> <p>Esemplificazioni mediante mappe e materiale online su classe virtuale</p>	<p>Verifiche formative e sommative;</p> <p>Domande a risposta aperta e test a risposta chiusa</p> <p>UDA multidisciplinare</p> <p>Verifica autentica o compito di realtà</p> <p>Fine quadrimestre: prova comune sul superamento degli obiettivi minimi stabiliti in Dipartimento.</p> <p>Come concorre la disciplina alle UDA MULTIDISCIPLINARI possibilmente per classi parallele</p>
	<p><b>Operare nel piano cartesiano leggendo un grafico di una curva esponenziale o logaritmica</b></p>	<p>Saper disegnare una funzione esponenziale elementare.</p>	<p>La funzione esponenziale: proprietà e grafico</p> <p>Equazioni e disequazioni esponenziali</p>	

<p><b>Utilizzare le regole e i procedimenti per risolvere semplici equazioni esponenziali o logaritmiche</b></p>	<p>Saper risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali.</p> <p>Saper disegnare una funzione logaritmica elementare</p> <p>Saper risolvere semplici equazioni e disequazioni logaritmiche.</p>	<p>La funzione logaritmo: proprietà e grafico</p> <p>Equazioni e disequazioni logaritmiche</p> <p>Esempi applicativi: Confronto tra capitalizzazione semplice (retta) e capitalizzazione composta (esponenziale) vedi altri esempi in economia o alimentazione</p>		
<p><b>Operare in una popolazione statistica sapendo riconoscere le principali caratteristiche</b></p> <p><b>Utilizzare strumenti matematici per confrontare diverse popolazioni statistiche</b></p>	<p>Saper calcolare la media di un insieme di dati</p> <p>Saper calcolare la moda di un insieme di dati</p> <p>Saper calcolare la mediana di un insieme di dati</p> <p>Saper calcolare lo scarto quadratico medio</p> <p>Saper confrontare diverse popolazioni di dati</p>	<p>Saper calcolare la media di un insieme di dati</p> <p>Saper calcolare la moda di un insieme di dati</p> <p>Saper calcolare la mediana di un insieme di dati</p> <p>Saper calcolare lo scarto quadratico medio</p> <p>Saper confrontare diverse popolazioni di dati</p>		
<p><b>NUCLEI FONDANTI (Saperi irrinunciabili)</b></p>	<p>Disequazioni: Conoscere il significato dei simboli <math>&lt;</math> <math>&gt;</math> <math>=</math> ecc</p> <p>Conoscere i principi di equivalenza delle disequazioni</p> <p>Saper risolvere disequazioni di I grado.</p> <p>Saper rappresentare le soluzioni di una disequazione di I grado sia graficamente sia usando gli intervalli.</p> <p>Saper risolvere semplici problemi con le disequazioni.</p> <p>Saper risolvere un sistema di disequazioni.</p> <p>Saper risolvere semplici disequazioni di secondo grado.</p>			

Esponenziali e logaritmi

Saper disegnare una funzione esponenziale elementare.

Saper risolvere semplici equazioni esponenziali.

Statistica

Conoscere la differenza tra media, moda e mediana

Saper calcolare la media di un insieme di dati.