

**MATEMATICA**  
**UDA classe IV A Mat**  
**Titolo: "EQUAZIONI E DISEQUAZIONI"**

**COMPETENZE DISCIPLINARI**

ASSE	INSEGNAMENTO	Competenza	Conoscenze	Abilità	VERIFICA/Compiti di realtà*
Scientifico - matematico	MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</li> <li>- Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>EQUAZIONI E DISEQUAZIONI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equazioni e disequazioni di secondo grado</li> <li>- Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado intere e fratte.</li> <li>- Risolvere equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo mediante la scomposizione totale e parziale e il metodo della sostituzione</li> </ul>	Esercizi di calcolo, misure di forme geometriche e oggetti della realtà.

# MATEMATICA

## UDA classe IV A Mat

### Titolo: "LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETÀ"

#### COMPETENZE DISCIPLINARI

ASSE	INSEGNAMENTO	Competenza	Conoscenze	Abilità	VERIFICA/Compitodi realtà*
Scientifico - matematico	MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</li><li>- Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.</li></ul>	<p><b>LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETÀ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Le funzioni e le loro caratteristiche</li><li>- Le proprietà delle funzioni e la loro composizione</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere il concetto di funzione di variabile reale</li><li>- Saper classificare le funzioni</li><li>- Calcolare il dominio, gli zeri, il segno di una funzione</li><li>- Riconoscere le funzioni crescenti, decrescenti e monotone e il loro grafico</li><li>- Saper distinguere una funzione pari da una dispari</li><li>- Riconoscere le funzioni periodiche</li></ul>	Esercizi di calcolo, misure di forme geometriche e oggetti della realtà

**MATEMATICA**  
**UDA classe IV A Mat**  
**Titolo: “LE FUNZIONI GONOMETRICHE”**

**COMPETENZE DISCIPLINARI**

ASSE	INSEGNAMENTO	Competenza	Conoscenze	Abilità	VERIFICA/Compitodi realtà*
Scientifico - matematico	MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizzare i dati e interpretarli anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche.</li> <li>- Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti matematici per affrontare e risolvere problemi riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</li> <li>- Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.</li> </ul>	<p><b>LE FUNZIONI GONOMETRICHE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La misura degli angoli</li> <li>- Le funzioni seno e coseno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasformare gradi in radianti e viceversa.</li> <li>- Dare la definizione di seno, coseno.</li> <li>- Calcolare i valori delle funzioni goniometriche degli angoli notevoli utilizzando la circonferenza goniometrica</li> <li>- Applicare le relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche</li> <li>- Disegnare il grafico delle funzioni goniometriche</li> </ul>	Esercizi di calcolo, misure di forme geometriche e oggetti della realtà

**MATEMATICA**  
**UDA classe IV A MAT**  
**Titolo: “La funzione esponenziale e logaritmica”**

**COMPETENZE DISCIPLINARI**

ASSE	INSEGNAMENTO	Competenza	Conoscenze	Abilità	VERIFICA/Compiti di realtà*
Scientifico - matematico	MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizzare i dati e interpretarli anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche.</li> <li>- Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti matematici per affrontare e risolvere problemi riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento.</li> <li>- Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>La funzione esponenziale e logaritmica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La funzione esponenziale</li> <li>- Equazioni e disequazioni esponenziali</li> <li>- La funzione logaritmica</li> <li>- Equazioni e disequazioni logaritmiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dare la definizione di funzione esponenziale.</li> <li>- Studiare il grafico della funzione esponenziale con <math>base &gt; 1</math> e <math>0 &lt; base &lt; 1</math>.</li> <li>- Determinare il dominio.</li> <li>- Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali.</li> <li>- Dare la definizione di logaritmo</li> <li>- Applicare le proprietà dei logaritmi</li> <li>- Dare la definizione di funzione logaritmica</li> <li>- Studiare il grafico della funzione logaritmica con <math>base &gt; 1</math> e <math>0 &lt; base &lt; 1</math>.</li> <li>- Risolvere le equazioni logaritmiche</li> </ul>	Esercizi di calcolo, misure di forme geometriche e oggetti della realtà