



PIANO DI LAVORO DEL DOCENTE

I.I.S. "Abba – Ballini" – Brescia		
Anno scolastico 2019/2020		
Docente Angelina Mileti	Classe 3F Indirizzo RIM	Disciplina Matematica applicata Ore di lezione settimanali: 3
<p>Risultati di apprendimento da raggiungere</p> <p>Saper studiare il segno di un trinomio; risolvere algebricamente disequazioni di 1° e di 2° grado, di grado superiore e sistemi di disequazioni.</p> <p>Saper riconoscere e disegnare una conica nel piano cartesiano; determinare l'equazione della parabola, della circonferenza, dell'ellisse e dell'iperbole.</p> <p>Saper determinare le mutue posizioni tra retta e coniche e risolvere problemi mediante interpretazione grafica.</p> <p>Saper riconoscere e rappresentare graficamente la funzione esponenziale, la funzione logaritmica e le funzioni economiche.</p> <p>Saper risolvere problemi in regime semplice e composto.</p> <p>Saper classificare le funzioni, determinare il loro dominio e le simmetrie.</p>		
<p>Competenze</p> <p>Saper risolvere disequazioni razionali; saper rappresentare le funzioni di 1° e 2° grado ed interpretare geometricamente i modelli algebrici di 1° e 2° grado; saper utilizzare strumenti fondamentali atti a risolvere modelli applicabili in diverse situazioni problematiche; saper analizzare le proprietà e le caratteristiche di una funzione razionale in una variabile .</p>		
<p>Abilità</p> <p>Comprendere il concetto di disequazione, applicare i principi di equivalenza delle disequazioni, risolvere disequazioni e sistemi di disequazioni di 1° e di 2° secondo grado e di grado superiore.</p> <p>Determinare l'equazione di una conica, l'equazione di una retta tangente ad una conica, la mutua posizione tra retta e conica.</p> <p>Rappresentare graficamente funzioni esponenziali e logaritmiche ed utilizzarle nella modellizzazione di situazioni reali</p> <p>Risolvere problemi in regime semplice e composto.</p> <p>Classificare le funzioni, comprendere e rappresentare graficamente il loro dominio e le simmetrie.</p>	<p>Conoscenze</p> <p>Concetto di intervallo, disequazioni algebriche intere e frazionarie di 1° e di 2° secondo grado e di grado superiore, sistemi di disequazioni.</p> <p>Le coniche come luogo geometrico e le loro proprietà fondamentali.</p> <p>Le funzioni esponenziali e logaritmiche e le loro proprietà; i logaritmi: definizione e proprietà; equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.</p> <p>Le funzioni economiche; i regimi finanziari semplici e composti</p> <p>Definizione di funzione in una variabile, di dominio e delle simmetrie.</p>	
<p>Contenuti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulo 1) Le disequazioni di 2° grado e di grado superiore, sistemi di disequazioni. • Modulo 2) Le coniche (a): la parabola e la circonferenza. • Modulo 3) Le coniche (b): L'iperbole 	<p>Metodi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Esercitazioni guidate • Interventi individualizzati • Lavoro di gruppo 	



<p>equilatera e la funzione omografica; l'ellisse; l'intersezione tra una retta e le curve assegnate.</p> <ul style="list-style-type: none">• Modulo 4) Le funzioni elementari trascendenti: funzione esponenziale e logaritmica; i logaritmi: definizione e proprietà; rappresentazione grafica di funzioni economiche.• Eventuale Modulo 5) Le funzioni: dominio, simmetrie, studio del segno	
<p>Tempi Il modulo 1 e 2 saranno trattati durante il primo trimestre. I moduli 3,4 e 5 (eventualmente) durante il pentamestre.</p>	<p>Verifiche e valutazioni Il controllo sistematico dei livelli di conoscenza raggiunti e le abilità conseguite dagli studenti avverrà attraverso interrogazioni orali, prove sommative e mirate, osservazione costante del livello di partecipazione ed interesse alla lezione, valutazione degli interventi spontanei e sollecitati, esercitazioni individuali e di gruppo. La griglia di valutazione utilizzata è quella contenuta nel PTOF.</p>
<p>Strumenti Libro di testo, schede di esercizi fornite dall'insegnante, esercitazioni.</p>	
<p>Eventuali recuperi</p> <ul style="list-style-type: none">• Recupero in itinere mediante esercizi mirati• Lavoro di gruppo• Possibilità di partecipare agli HELP organizzati dall'Istituto• Corsi di recupero per allievi in difficoltà secondo quanto deliberato dal Collegio dei Docenti e indicato dal Consiglio di classe	
Firmato dal docente	Visto dal Dirigente Scolastico
Angelina Mileti	

Brescia, 15/11/2019