



*Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
"Archimede"
Rosolini (SR)*

a.s. 2018/2019

CURRICOLO DISCIPLINARE di _MATEMATICA

DIPARTIMENTO DI _MATEMATICA e FISICA

X LICEO ITIS IPCT

INDIRIZZO SCIENZE UMANE

1° Biennio 2° Biennio 5° Anno

2° Biennio

3° anno

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	DISCIPLINE CONCORRENTI	MATERIALI	PROVE
<p>- Equazioni e disequazioni di secondo grado</p> <p>- Il piano cartesiano e la retta</p> <p>-La parabola</p>	<p>-Calcolare la distanza tra due punti e determinare il punto medio di un segmento</p> <p>· Disegnare rette e riconoscere rette parallele e perpendicolari</p> <p>· Scrivere l'equazione di rette che soddisfano determinate condizioni</p> <p>· Calcolare la distanza di un punto da una retta</p> <p>· Stabilire la posizione reciproca di due rette</p> <p>— Rappresentare la parabola nel piano cartesiano e risolvere semplici problemi con parabola e retta</p>	<p>Competenze Distintive Vedi D.P.R. 88/2010 PECUP (All. C)</p> <p>Competenze disciplinari:</p> <p>- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico</p> <p>-Individuare strategie appropriate per risolvere problemi lineari</p> <p>-Costruire e utilizzare modelli</p> <p>-Analizzare e interpretare dati e grafici</p> <p>Competenze minime :</p> <p>- Saper risolvere semplici equazioni e disequazioni algebriche di secondo grado</p> <p>-Saper riconoscere l'equazione di una retta e di una parabola e saper risolvere semplici problemi di geometria analitica</p> <p>-Saper usare un linguaggio semplice ma appropriato alla disciplina</p>	<p>-Fisica</p> <p>-Scienze Umane</p>	<p>▪ Libro di testo</p> <p>- Strumenti di calcolo mediante piattaforme matematiche</p> <p>- Appunti</p> <p>-Ricerche guidate in Internet</p>	<p>▪ Esercizi da svolgere</p> <p>-Risoluzione di problemi</p> <p>-Prove strutturate o semistrutturate</p>

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	DISCIPLINE CONCORRENTI	MATERIALI	PROVE
<p>-Eq. di secondo grado</p> <p>-Disequazione di 2° grado</p> <p>-La funzione esponenziale e logaritmica; equazioni e disequazioni</p> <p>-La goniometria: le funzioni goniometriche; principali formule.</p> <p>-Trigonometria</p>	<p>- Saper risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado</p> <p>-Saper individuare il grafico di funzioni esponenziali e logaritmiche; saper risolvere elementari equazioni</p> <p>-Saper riconoscere ed utilizzare le funzioni goniometriche e le principali formule.</p> <p>-Saper utilizzare i teoremi della trigonometria sui rettangoli triangoli.</p>	<p>Competenze Distintive Vedi D.P.R. 88/2010 PECUP (All. C)</p> <p>Competenze disciplinari:</p> <p>-Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo studiate</p> <p>-Analizzare e interpretare dati e grafici</p> <p>-Utilizzare il linguaggio specifico</p> <p>-Matematizzare semplici situazioni reali.</p>	<p>-Fisica</p> <p>-Scienze Umane</p>	<p>▪ Libro di testo</p> <p>- Strumenti di calcolo mediante piattaforme matematiche</p> <p>3. Appunti</p> <p>4 Ricerche guidate in Internet</p>	<p>▪ Esercizi da svolgere</p> <p>-Risoluzione di problemi</p> <p>-Prove strutturate o semistrustrate</p>
		<p>Competenze minime:</p> <p>-Conoscere le funzioni esponenziali e logaritmiche elementari e saperle rappresentare graficamente;</p> <p>-Conoscere le funzioni goniometriche e le relazioni fondamentali;</p> <p>-Conoscere i teoremi della trigonometria e saper risolvere semplici problemi sui triangoli rettangoli</p>			

Quinto anno

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	DISCIPLINE CONCORRENTI	MATERIALI	PROVE
<p>-Conoscere la funzione matematica e le sue varie classificazioni</p> <p>-Conoscere il concetto di limite e i teoremi sui limiti</p> <p>-Conoscere il concetto di derivata</p> <p>-Conoscere le procedure per la descrizione grafica di una funzione</p>	<p>-Distinguere le varie tipologie di funzioni matematiche</p> <p>- Utilizzare consapevolmente tecniche e procedure di calcolo dei limiti (funzioni algebriche)</p> <p>- Utilizzare consapevolmente tecniche e procedure di calcolo delle derivate di una funzione</p> <p>- Sviluppare attitudini a rappresentare e interpretare dati</p>	<p>Competenze Distintive : Vedi D.P.R. 88/2010 PECUP (All. C)</p> <p>Competenze Disciplinari:</p> <p>-Saper individuare una funzione sia algebricamente che graficamente</p> <p>-Saper costruire il grafico probabile di una funzione (algebraica)</p> <p>-Saper calcolare le derivate di funzioni semplici e composte</p> <p>-Saper utilizzare la derivata per tracciare e interpretare grafici</p> <p>Competenze minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il concetto di limite di funzione, di continuità e saper calcolare i limiti di funzioni non complesse. - Conoscere la derivata e saperla applicare in semplici problemi - Essere in grado di studiare semplici funzioni e rappresentarle graficamente. 	<p>-Fisica</p>	<p>Libro di testo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strumenti di calcolo mediante piattaforme matematiche -Appunti - Ricerche guidate in Internet 	<ul style="list-style-type: none"> - Esercizi da svolgere -Risoluzione di problemi -Prove strutturate o semistrutturate