



I.I.S. "GIOVANNI MINZONI"

<https://www.iisminzoni.edu.it/>

VIA B. LONGO, 17 – 80014 GIUGLIANO IN CAMPANIA (NA)

VIA G. FALCONE, 48bis – 80019 QUALIANO (NA)

Tel. 0815061595 - Fax. 0818948984

PEC NAIS06100L@pec.istruzione.it - PEO NAIS06100L@istruzione.it

C.F. 80101560631 - COD. UNIVOCO UFUC9B



*Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca*

PROGETTAZIONE DIDATTICA DELLA DISCIPLINA MATEMATICA

Istituto Tecnico Settore Economico Indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing

CLASSE III A.S. 2022\2023

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TRAGUARDO DI PRESTAZIONE
UdA N° 1 TITOLO Sistemi lineari di equazioni e disequazioni. PERIODO Sett./ Ott.	Risoluzione di sistemi di equazioni lineari: metodo di sostituzione e di Cramer. Sistemi di disequazioni di primo grado. Disequazioni fratte.	Risoluzione di problemi numerici mediante le equazioni. Riduzione di sistemi: combinazioni lineari Rappresentazione grafica della soluzione di un sistema di disequazioni e delle disequazioni fratte.	Sistemi lineari e loro classificazione: relazione tra coefficienti e soluzioni. Definizione e rappresentazione del modello; definizione di disequazione	L'alunno deve essere in grado di: Risolvere un sistema di equazioni e disequazioni di primo grado Risolvere disequazioni fratte di primo grado.

			fratta di primo grado.	
<p>UdA N° 2</p> <p>TITOLO Equazioni di secondo grado</p> <p>Disequazioni di secondo grado</p> <p>PERIODO Nov./Dic.</p>	<p>Utilizzare tecniche di calcolo e nozioni studiate per la risoluzione di equazioni e disequazioni</p>	<p>Relazione tra discriminante dell'equazione e soluzioni .</p>	<p>Procedure di risoluzione. Formula risolutiva completa per l'equazioni di secondo grado.</p>	<p>L'alunno deve essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Risolvere un'equazione di secondo grado; -risolvere una disequazione di secondo grado.
<p>UdA N° 3</p> <p>TITOLO Elementi di geometria analitica</p> <p>PERIODO Genn. /Febbraio</p>	<p>Riconoscere ed utilizzare aspetti applicativi della matematica, anche costruendo esempi basati sull'esperienza.</p>	<p>Saper fissare un sistema di riferimento cartesiano nel piano;</p> <ul style="list-style-type: none"> -costruire il grafico di una funzione di primo grado; -definire le equazioni di curve di secondo grado e rappresentarle. 	<p>Riferimento cartesiano del piano;</p> <ul style="list-style-type: none"> -distanza tra due punti; -punto medio di un segmento; -rappresentazione grafica di una equazione lineare; -relazione tra i coefficienti di una equazione lineare e la posizione di una retta nel piano cartesiano; -Circonferenza: definizione ed equazione; 	<p>L'alunno deve essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Saper riconoscere e rappresentare le coniche.

			-Parabola: definizione ed equazione.	
<p>UdA N° 4</p> <p>TITOLO Funzioni e loro proprietà. Funzioni esponenziale e logaritmica</p> <p>PERIODO Marzo/Aprile</p>	<p>Utilizzare il linguaggio matematico in modo corretto al fine di ricevere e fornire informazioni . Determinare il dominio di funzioni intere, fratte e irrazionali</p>	<p>Risolvere equazioni esponenziali e logaritmiche; -Tracciare il grafico di una funzione esponenziale o logaritmica anche con un foglio elettronico. Disegnare per punti il grafico di una funzione</p>	<p>Logaritmi: definizione e proprietà; -funzione esponenziale: definizione, proprietà, rappresentazione grafica; -equazioni esponenziali e logaritmiche; -funzioni logaritmiche ed esponenziali. Proprietà delle funzioni: monotonia, funzioni pari e dispari</p>	<p>L'alunno deve essere in grado di:</p> <p>-Risolvere semplici equazioni esponenziali e logaritmiche. Saper disegnare il grafico e dedurne alcune informazioni.</p>
<p>UdA N°5</p> <p>TITOLO Elementi di statistica descrittiva</p> <p>PERIODO MAGGIO/Giugno</p>	<p>Effettuare processi di astrazione; - ragionare induttivamente e deduttivamente; -operare con le opportune medie nei vari contesti.</p>	<p>Saper organizzare le informazioni acquisite su un fenomeno statistico in tabelle statistiche; -saper interpretare un fenomeno statistico sulla base della sua rappresentazione grafica; -saper analizzare un fenomeno statistico desumendo informazioni che si</p>	<p>Statistica e fenomeni collettivi; -fasi dell'indagine statistica; -tabelle statistiche; rappresentazione in coordinate</p>	<p>L'alunno deve essere in grado di:</p> <p>-Conoscere il campo di azione della statistica descrittiva</p>

		<p>basano sulla determinazione di semplici rapporti</p> <ul style="list-style-type: none"> -saper definire e calcolare i vari tipi di medie cogliendo di ciascuna significato e proprietà; -saper misurare il grado di variabilità di una distribuzione statistica. 	<p>cartesiane;</p> <ul style="list-style-type: none"> -istogrammi; -cartogrammi; -ideogrammi; - diagrammi di composizione; -rappresentazioni a nastro; - rapporti statistici; -le medie statistiche: media aritmetica, geometrica, quadratica, armonica; -significato di ciascuna media e relazione fra le varie medie; -moda, mediana, quartili; -variabilità, diagrammi di dispersione; scarti dalla media aritmetica e loro sintesi; - scarto quadratico medio e varianza; -campo di variazione. 	
--	--	---	---	--

UdA N° Educazione civica				
PERIODO				
UdA N° Pluridisciplinare				
PERIODO				

STRUMENTI	SPAZI	VERIFICHE	METODOLOGIE	INDICATORI VALUTAZIONE
Libri di testo, LIM, riviste, quotidiani, fotocopie, materiale multimediale, supporti informatici, dispositivi mobili	Aula, Laboratorio multimediale, piattaforme digitali per la didattica	Verifiche orali e scritte, verifiche somministrate attraverso gli strumenti delle piattaforme digitali per la didattica	Lezioni frontali e dialogate, videolezioni, condivisione di materiali nelle classi virtuali, attività di recupero e di sostegno, problem solving, cooperative learning, flipped classroom, debate, lezione breve, BYOD	Per le valutazioni intermedie e finali, compresi i diversamente abili, si terrà conto dei criteri approvati dal Collegio dei Docenti e allegati al PTOF e delle relative rubriche.