



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
SCHIAPARELLI - GRAMSCI
VIA SETTEMBRINI 4, 20124 MILANO
TEL. 02.2022931 FAX 02.29512285 E-MAIL MIIS09900D@ISTRUZIONE.IT
COD. MECC. ITC MITD09901Q – COD. MECC. LICEO LINGUISTICO MIPS09901X
COD. FISC. 97699280158 – COD. MECC. GENERALE MIIS09900D
MIIS09900D@PEC.ISTRUZIONE.IT

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

a.s. 2023/2024

DOCENTE: Zavatarelli **CLASSE:** 3A SIA

DISCIPLINA: Matematica

TESTO ADOTTATO: Autori: BERGAMINI – TRIFONE – BAROZZI

Titolo: MATEMATICA. ROSSO con TUTOR matematica 3; appunti del docente

Casa Editrice: ZANICHELLI

COMPETENZE FISSATE DALLA NORMATIVA:			
<ul style="list-style-type: none">usare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative			
<ul style="list-style-type: none">affrontare situazioni problematiche per elaborare opportune soluzioni			
<ul style="list-style-type: none">usare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare			
Unità didattica La geometria analitica: coniche			
TEMPI: 3 mesi			
ABILITA' DA SVILUPPARE	CONOSCENZE/CONTENUTI ESSENZIALI	MODALITÀ DI RILEVAZIONE/VERIFICA (INDICATIVE)	METODI E STRUMENTI DI INSEGNAMENTO (INDICATIVI)

<i>Acquisire il concetto di conica</i> <i>Saper distinguere le varie coniche</i> <i>Acquisire il concetto di dominio, codominio e grafico di una funzione</i> <i>Trovare i nessi fra formule e grafici</i>	<i>Trovare l'equazione data la definizione per parabola con asse verticale e circonferenza</i> <i>Trovare l'equazione dati i punti anche per iperbole equilatera</i> <i>Tracciare il grafico dell'equazione</i> <i>Trovare le intersezioni con gli assi</i> <i>Trovare posizione reciproca di coniche e rette</i> <i>Risolvere problemi sul moto parabolico</i>	Verifica scritta, esercizi valutati	Lezione frontale, dimostrazione, problem solving, approccio tutoriale
---	--	-------------------------------------	---

COMPETENZE FISSATE DALLA NORMATIVA:			
<i>usare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</i>			
<i>affrontare situazioni problematiche per elaborare opportune soluzioni</i>			
<i>usare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</i>			
Unità didattica: Disequazioni			
TEMPI: 2 mesi			
<i>ABILITA' DA SVILUPPARE</i>	<i>CONOSCENZE/CONTENUTI ESSENZIALI</i>	<i>MODALITÀ DI RILEVAZIONE/VERIFICA (INDICATIVE)</i>	<i>METODI E STRUMENTI DI INSEGNAMENTO (INDICATIVI)</i>
<i>Individuare il segno di un'espressione</i> <i>Individuare espressioni impossibili e indeterminate</i> <i>Trovare le soluzioni di disequazioni</i>	<i>Disequazioni di I grado</i> <i>Disequazioni di II grado</i> <i>Disequazioni fratte</i> <i>Sistemi di disequazioni</i>	Verifica scritta, esercizi valutati	Lezione frontale, dimostrazione, problem solving, approccio tutoriale

COMPETENZE FISSATE DALLA NORMATIVA:			
<i>usare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</i>			
<i>affrontare situazioni problematiche per elaborare opportune soluzioni</i>			
<i>usare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</i>			
Unità didattica: Forme esponenziali e logaritmiche			
TEMPI: 2 mesi			
ABILITA' DA SVILUPPARE	CONOSCENZE/CONTENUTI ESSENZIALI	MODALITÀ DI RILEVAZIONE/VERIFICA (INDICATIVE)	METODI E STRUMENTI DI INSEGNAMENTO (INDICATIVI)
<i>Riconoscere fenomeni con tassi di variazione costanti</i> <i>Gestire le proprietà delle potenze</i> <i>Saper dimostrare proprietà</i>	<i>Variazioni percentuali, tassi e fattori di variazione</i> <i>Applicazioni a fenomeni naturali e sociali</i> <i>Espressioni ed equazioni esponenziali</i> <i>Proprietà dei logaritmi e loro dimostrazioni</i> <i>Grafico delle funzioni esponenziali e logaritmiche</i> <i>Espressioni ed equazioni logaritmiche</i>	Verifica scritta, esercizi valutati	Lezione frontale, dimostrazione, problem solving, approccio tutoriale

COMPETENZE FISSATE DALLA NORMATIVA:			
<i>usare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</i>			
<i>affrontare situazioni problematiche per elaborare opportune soluzioni</i>			
<i>usare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</i>			

Unità didattica: Matematica finanziaria			
TEMPI: 1 mese			
ABILITA' DA SVILUPPARE	CONOSCENZE/CONTENUTI ESSENZIALI	MODALITÀ DI RILEVAZIONE/VERIFICA (INDICATIVE)	METODI E STRUMENTI DI INSEGNAMENTO (INDICATIVI)
<i>Capitalizzare e attualizzare</i> <i>Adeguare periodicità di tempi e tassi</i> <i>Risolvere problemi di capitalizzazione composta</i> <i>Saper applicare limiti a una crescita esponenziale</i>	<i>Capitalizzazione composta e dimostrazione</i> <i>Calcoli diretti e inversi con la capitalizzazione composta</i> <i>Tassi equivalenti</i> <i>Crescita logistica e dimostrazione</i>	Verifica scritta, esercizi valutati	Lezione frontale, dimostrazione, problem solving, approccio tutoriale