

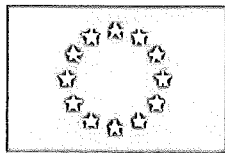
I.T.C.S. ERASMO DA ROTTERDAM

Liceo Artistico Indirizzo Grafica - Liceo delle Scienze Umane opz. Economico sociale

ITI Informatica e Telecomunicazioni - ITI Costruzioni Ambiente e Territorio

Via Varalli, 24 - 20021 BOLLATE (MI) - Tel. 023506460/75

MITD450009 - C.F. 97068290150



UNIONE EUROPEA

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

20

20



MIUR

Ministero dell'Istruzione
Dipartimento per la
Direzione Generale
scolastica, per
l'istruzione e per
l'Ufficio IV

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.3** Pag. 1 / 3

A.S.			
DOCENTE	SIMONINI LUCIANA		
DISCIPLINA	MATEMATICA		
CLASSE	2 M	INDIRIZZO	C.A.T.

	Titolo del modulo	Contenuti Svolti
1	Ripasso, consolidamento e completamento degli argomenti svolti nella classe prima	<ul style="list-style-type: none"> • Prodotti notevoli • Scomposizione di polinomi in fattori : riconducibili ai prodotti notevoli, mediante raccoglimento a fattore comune e utilizzando la regola per la scomposizione del trinomio di secondo grado <ul style="list-style-type: none"> • m.c.m. di polinomi • Frazioni algebriche e condizioni di esistenza • Equazioni di primo grado intere e fratte numeriche • Disequazioni intere e fratte e sistemi di disequazioni di primo grado • Operazioni tra insiemi: relazioni e funzioni • Dominio e Codominio • Funzioni lineari e rappresentazione grafica • Zeri di una funzione • Interpretazione grafica della soluzione delle equazioni e delle disequazioni • Confronto di funzioni lineari
2	Il piano cartesiano La funzione lineare e la retta	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinate cartesiane • Punto medio di un segmento • Distanza di due punti • Applicazione della formula della distanza nella ricerca dei luoghi geometrici: asse del segmento ed equazione della circonferenza • La retta come luogo e la sua equazione • Il coefficiente angolare • La retta passante per due punti • Equazione della retta in forma implicita ed esplicita a confronto • Rette parallele e perpendicolari • Fasci di rette • Distanza di un punto da una retta • Rappresentazione analitica di semipiani e della loro intersezione

E-mail: MITD450009@istruzione.it PEC: MITD450009@pec.istruzione.it

Dirigente Scolastico: preside@itcserasmo.it - Sito web: www.itcserasmo.it

3	I sistemi lineari	<ul style="list-style-type: none"> • Equazione lineare in due incognite : insieme delle soluzioni • Sistema determinato , indeterminato , impossibile con interpretazione geometrica. • Risoluzione dei sistemi lineari numerici interi e fratti di due equazioni in due incognite: <ul style="list-style-type: none"> • metodo del confronto • metodo di sostituzione • metodo di riduzione • Risoluzione di un sistema di tre equazioni in tre incognite • Problemi di primo grado
4	Numeri reali e i radicali	<ul style="list-style-type: none"> • Condizioni di esistenza dei radicali aritmetici e algebrici • Operazioni tra radicali aritmetici • Trasporto di fattori fuori dal segno di radice • Razionalizzazione del denominatore di una frazione • Potenza con esponente razionale • Problemi con i radicali Espressioni irrazionali
5	Equazioni di secondo grado, Sistemi di secondo grado	<ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione delle equazioni di secondo grado • Formula risolutiva • Risolubilità e discriminante Significato geometrico degli zeri del trinomio di secondo grado • Scomposizione di un trinomio di secondo grado • Relazioni tra radici e coefficienti in una equazione di secondo grado • Equazioni di secondo grado fratte • Sistemi di secondo grado • Interpretazione geometrica dei sistemi di secondo grado
6	Le disequazioni di secondo grado	<ul style="list-style-type: none"> • Le disequazioni di secondo grado numeriche e intere • La risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado. • Disequazioni fratte Sistemi di disequazioni
7	Elementi di Probabilità	<ul style="list-style-type: none"> • Gli eventi • La concezione classica della probabilità • La concezione statistica della probabilità • La concezione soggettiva della probabilità • Eventi certi, impossibili e aleatori • La probabilità di un evento e i valori della probabilità • Evento contrario e la sua probabilità • La probabilità della somma logica di eventi • La probabilità condizionata • La probabilità del prodotto logico di eventi
8	Elementi di statistica	<ul style="list-style-type: none"> • I dati statistici, la loro organizzazione e la loro rappresentazione • Le serie storiche • La frequenza e la frequenza relativa • Gli indici di posizione centrale: media aritmetica, media ponderata, moda e mediana • Gli indici di variabilità

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

MATEMATICA multimediale.verde Vol 1,Vol 2 Autori: Bergamini Barozzi Ed.Zanichelli Schede di lavoro predisposte dall'insegnante

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	NOTE
<p>Sono state effettuate verifiche scritte e verifiche orali</p> <p>Per avere la puntuale conoscenza del livello di preparazione degli studenti e delle loro difficoltà di comprensione sono state puntualmente poste domande flash al gruppo classe o ai singoli studenti</p>	<p>Correzione dei compiti svolti a casa. Interventi sistematici di recupero in itinere richiamando costantemente concetti ed argomenti inerenti quello trattato.</p> <p>Analisi puntuale degli errori evidenziati nelle prove di verifica sia orale che scritta</p>	

Data 27/05/2022

Il Docente

Luigi Funari

Gli Studenti

Colella Stefania

Alessandra Simpoli