

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 – Fax 0233300549
 MITD450009 – C.F. 97068290150



UNI EN ISO 9001:2015
 SISTEMA DI GESTIONE
 QUALITÀ CERTIFICATO

CERTIQUALITY
 È MEMBRO DELLA
 FEDERAZIONE CISQ



UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
 scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
 l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 1 / 5

A.S.	2020/2021		
DOCENTE	PELLEGRINO CLAUDIO		
DISCIPLINA	MATEMATICA		
CLASSE	5 [^] I	INDIRIZZO	INFORMATICA

	TITOLO DEL MODULO	Contenuti Svolti
--	-------------------	------------------

1	RIPASSO FUNZIONI	Definizione di funzione; <ul style="list-style-type: none"> • Insieme R; • Intervalli limitati e illimitati; • Dominio e codominio; • Classificazione delle funzioni e caratteristiche; • Intersezione con gli assi; • Studio del segno;
---	---------------------	---

2	RICHIAMI ALGEBRA	<ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione equazioni di II grado; • Risoluzione disequazioni di II grado; • Disequazioni logaritmiche; • Sistemi di disequazioni; • Scomposizioni di polinomi; • Proprietà delle potenze e radicali;
---	---------------------	--

		<ul style="list-style-type: none">• Razionalizzazioni.
3	RIPASSO LIMITI	<ul style="list-style-type: none">• Interpretazione grafica;• Funzioni continue;• Aritmetizzazione del simbolo di infinito;• Limiti che non presentano forme di indecisione;• Forme di Indecisione $\infty-\infty$; ∞/∞ e $0/0$• Asintoto orizzontale;• Asintoti verticali;• Asintoti obliqui;• Interpretazione grafica.
4	RIPASSO DERIVATE	<ul style="list-style-type: none">• Derivata di una funzione e suo significato geometrico.• Funzione derivabile;• Derivate fondamentali;• Regole di derivazione;• Teorema di De L'Hospital;• Calcolo dei limiti che presentano forme di indecisione ∞/∞ e $0/0$• Definizione di punti stazionari;• Teorema di Fermat (solo enunciato);• Intervalli di crescita e decrescita di una funzione;• Ricerca massimi e minimi;• Derivate di ordine superiore al primo;• Concavità e convessità delle funzioni;• Punti di flesso:<ul style="list-style-type: none">- Flesso orizzontale;- Flesso obliquo;- Flesso verticale.

5	STUDIO DI FUNZIONE	<ul style="list-style-type: none">• Studio completo di funzioni:<ul style="list-style-type: none">- Polinomiali- Razionali fratte;- Esponenziali;- Logaritmiche
6	INTEGRALI INDEFINITI	<ul style="list-style-type: none">• Definizione di primitiva e condizione di integrabilità• Integrazioni immediate: tavola delle primitive fondamentali• Integrazione per sostituzione• Integrazione per parti• Integrazione di funzioni razionali fratte:<ul style="list-style-type: none">- $N(x) \geq D(x)$- $N(x) < D(x)$ con $D(x)$ di ii grado e $\Delta > 0$ oppure $\Delta = 0$
7	INTEGRALE DEFINITO	<ul style="list-style-type: none">• Definizione di integrale definito, significato geometrico e sue proprietà;• Formula di Leibniz

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

LIBRO DI TESTO:

BERGAMINI MASSIMO / TRIFONE ANNA / BAROZZI GRAZIELLA MATEMATICA.VERDE4 CON TUTOR
2ED VOL 4A + 4B ZANICHELLI EDITORE

Videolezioni a distanza attraverso la piattaforma Zoom.

Utilizzo del Registro Elettronico Spaggiari e della piattaforma Moodle come contenitori di materiale didattico.

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	NOTE
VERIFICHE SCRITTE INTERROGAZIONI ORALI	E' stata svolta una ripetizione dei contenuti in itinere, durante il mese di febbraio, per il recupero delle carenze relative al primo trimestre con conseguente verifica finale scritta, svolta a distanza e consegnata sulla piattaforma moodle. Durante l'anno scolastico sono state dedicate molte ore per il ripasso degli argomenti degli anni precedenti, in quanto la classe presentava una scarsa conoscenza degli stessi.	

BOLLATE, 07-05-2021

IL DOCENTE

CLAUDIO PELLEGRINO

GLI STUDENTI
