



Comune di
Milano

Direzione Educazione
Area Servizi Scolastici ed Educativi
Civico CIA "A. Manzoni"



PROGRAMMAZIONE MODULARE

Percorso di istruzione: II LIVELLO - 2° PERIODO Classe: **3-4 AFM A**

Disciplina: **MATEMATICA**

Testo adottato: 3° anno – **Matematica.rosso - ZANICHELLI** - ISBN: 9788808331823

Testo adottato: 4° anno – **Matematica.rosso - ZANICHELLI** - ISBN: 9788808162588

Curricolo composto da N. Moduli o UdA: dieci

COMPETENZE trasversali e disciplinari

- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

Via G. Deledda 11, - 20127 Milano
tel. +39 02 88446224 - fax +39 02 88446226
www.comune.milano.it; www.corsidirecuperoincomune.it;
e-mail: ED.ScuoleCIAManzoni@comune.milano.it



Programmazione: Rev.4

MODULO (UdA) N.1: Equazioni e disequazioni		
ORE IN PRESENZA: ...	ORE A DISTANZA: ...	TOTALE ORE: ... di cui valide ai fini ASL: ...
ABILITA' Risolvere equazioni e disequazioni algebriche.	CONOSCENZE Risolvere disequazioni di primo e secondo grado. Risolvere disequazioni di grado superiore al secondo e disequazioni fratte. Risolvere sistemi di disequazioni.	
MODULO (UdA) N.2: Le funzioni e le loro proprietà		
ORE IN PRESENZA: ...	ORE A DISTANZA: ...	TOTALE ORE: ... di cui valide ai fini ASL: ...
ABILITA' Individuare le principali proprietà di una funzione. Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.	CONOSCENZE Individuare dominio, iniettività, suriettività, biettività, (dis)parità, (de)crescenza, periodicità di una funzione. Rappresentare il grafico di funzioni polinomiali, esponenziali, logaritmiche. Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali. Risolvere equazioni e disequazioni logaritmiche.	
MODULO (UdA) N.3: Le funzioni goniometriche e la trigonometria		
ORE IN PRESENZA: ...	ORE A DISTANZA: ...	TOTALE ORE: ... di cui valide ai fini ASL: ...
ABILITA' Conoscere le funzioni goniometriche e le loro principali proprietà. Risolvere equazioni e disequazioni goniometriche. Risolvere un triangolo rettangolo.	CONOSCENZE Conoscere e rappresentare graficamente le funzioni goniometriche. Calcolare le funzioni goniometriche di angoli particolari e di angoli associati. Risolvere equazioni goniometriche elementari. Conoscere le relazioni fra lati e angoli di un triangolo rettangolo.	

MODULO (UdA) N.4: Il piano cartesiano e la retta

ORE IN PRESENZA: ...	ORE A DISTANZA: ...	TOTALE ORE: ... di cui valide ai fini ASL: ...
ABILITA' Operare con le rette nel piano dal punto di vista della geometria analitica.	CONOSCENZE Passare dal grafico di una retta alla sua equazione e viceversa. Determinare l'equazione di una retta dati alcuni elementi. Stabilire la posizione di due rette: se sono incidenti, parallele o perpendicolari.	

MODULO (UdA) N.5: Le coniche (circonferenza e parabola)

ORE IN PRESENZA: ...	ORE A DISTANZA: ...	TOTALE ORE: ... di cui valide ai fini ASL: ...
ABILITA' Operare con le coniche nel piano dal punto di vista della geometria analitica. Risolvere particolari equazioni e disequazioni.	CONOSCENZE Tracciare il grafico di una conica di data equazione. Determinare l'equazione di una conica dati alcuni elementi. Stabilire la posizione reciproca di rette e coniche.	

MODULO (UdA) N.6: La capitalizzazione e lo sconto

ORE IN PRESENZA: ...	ORE A DISTANZA: ...	TOTALE ORE: ... di cui valide ai fini ASL: ...
ABILITA' Padroneggiare i concetti di base: capitalizzazione, attualizzazione, (tasso di) interesse, montante, sconto.	CONOSCENZE Operare in regime di capitalizzazione semplice. Operare in regime di capitalizzazione composta. Operare in regime di sconto.	



MODULO (UdA) N.7: I limiti

ORE IN PRESENZA: ...	ORE A DISTANZA: ...	TOTALE ORE: ... di cui valide ai fini ASL: ...
ABILITA' Apprendere il concetto di limite di una funzione e di una successione.	CONOSCENZE Verificare il limite di una funzione mediante la definizione.	

MODULO (UdA) N.8: Il calcolo dei limiti

ORE IN PRESENZA: ...	ORE A DISTANZA: ...	TOTALE ORE: ... di cui valide ai fini ASL: ...
ABILITA' Calcolare i limiti di funzioni.	CONOSCENZE Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni. Calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata. Confrontare infinitesimi e infiniti. Studiare la continuità o discontinuità di una funzione in un punto. Calcolare gli asintoti di una funzione.	

MODULO (UdA) N.9: La derivata di una funzione

ORE IN PRESENZA: ...	ORE A DISTANZA: ...	TOTALE ORE: ... di cui valide ai fini ASL: ...
ABILITA' Calcolare la derivata di una funzione. Applicare i teoremi sulle funzioni derivabili.	CONOSCENZE Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione. Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione.	



MODULO (UdA) N.10: L'economia e le funzioni di una variabile

ORE IN PRESENZA: ...	ORE A DISTANZA: ...	TOTALE ORE: ... di cui valide ai fini ASL: ...
ABILITA' Esaminare alcuni fenomeni dell'economia descrivibili con funzioni di una variabile.	CONOSCENZE Studiare le seguenti grandezze di un mercato economico: funzione della domanda, funzione dell'offerta, prezzo di equilibrio, funzione del costo.	

Data

Firma Studenti *

Firma Docente

* La firma degli studenti è richiesta sulla programmazione consuntiva.