

ISS “E. MATTEI” DI AVERSA

PROGETTAZIONE CURRICOLARE DI MATEMATICA

CLASSE V INDIRIZZI GRAFICA E COMUNICAZIONE E TURISMO

I QUADRIMESTRE

MODULO 0: Raccordo con i contenuti dell'anno precedente

Tempi previsti: Settembre – Ottobre

MODULO 1: FUNZIONI REALI DI VARIABILI REALI (AD UNA SOLA VARIABILE)

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE/CONTENUTI	TEMPI
Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche, razionali, periodiche Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, anche per via grafica.	1) Funzioni e loro generalità: classificazione, dominio, codominio e principali proprietà. 2) Funzioni pari e dispari. Funzioni monotone. Ricerca del campo di esistenza delle funzioni.	Novembre- Dicembre

MODULO 2: LIMITI DELLE FUNZIONI

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE/CONTENUTI	TEMPI
Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	Riconoscere caratteri qualitativi e quantitativi. Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione.	1) Intorni e intervalli. Limiti delle funzioni reali di una variabile reale. 2) Teoremi sui limiti, forme di indeterminazione.	Gennaio-Febbraio

II QUADRIMESTRE

MODULO 3: FUNZIONI CONTINUE E CALCOLO DEI LIMITI DELLE FUNZIONI

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE/CONTENUTI	TEMPI
Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui. Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici	1) Funzioni continue e loro proprietà. 2) Il calcolo dei limiti delle funzioni. Limiti notevoli. 3) Ricerca degli asintoti verticali, orizzontali ed obliqui.	Marzo-Aprile

MODULO 4: CALCOLO DIFFERENZIALE

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE/CONTENUTI	TEMPI
Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni anche per via grafica. Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.	1) Le derivate delle funzioni di una variabile. 2) Teoremi sul calcolo delle derivate. 3) Studio del grafico delle funzioni.	Maggio-Giugno