



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "ENRICO DE NICOLA"

SEDE CENTRALE Via G. Parini, 10/C - 35028 - Piove di Sacco (PD) Tel. 049-5841692; 049-5841969; 049-9703995

CF e PI: 80024700280 - Codice Meccanografico: PDIS02100V - Codice Univoco Ufficio: UFS6EP Mail: pdis02100v@istruzione.it Pec: pdis02100v@pec.istruzione.it

SEDE STACCATA Via Ortazzi, 11 - 35028 - Piove di Sacco (PD) Tel. 049-5841129

INDIRIZZI DI STUDIO

Istituto Tecnico Economico: AFM, SIA, Turismo - Istituto Tecnico Tecnologico: CAT Istituto Professionale: Servizi per l'Agricoltura, Servizi per la sanità e l'assistenza sociale

PROGRAMMA SVOLTO CLASSI 5^A

CLASSE	5ASA
INDIRIZZO	SERVIZI PER L'AGRICOLTURA
ANNO SCOLASTICO	2024/25
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	BRAGA ELISABETTA

REV	DATA	EMESSO	MDI
01	04.11.2019	RSGQ	11.3.5

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5 ASA

Libro di testo adottato:

COLORI DELLA MATEMATICA Ed. Gialla volume 4-5 Leonardo Sasso edizione DEA Petrini

Altri materiali utilizzati: *(testi, contributi multimediali, materiale predisposto dal docente, ecc.)*

COMPETENZE SVILUPPATE	NODI CONCETTUALI FONDAMENTALI	CONTENUTI
COMPETENZA 1-2-3	MODULO 1 LA FUNZIONE	-La funzione reale di variabile reale. -Classificazione delle funzioni. -Funzioni crescente e decrescente. - Funzioni pari e dispari. -Funzione composta. -Determinazione del dominio, dei punti di intersezione con gli assi cartesiani, segno ($y > 0$) e rappresentazione del probabile grafico di semplici funzioni razionali intere, di semplici funzioni razionali fratte, di semplici funzioni irrazionali intere e fratte.
COMPETENZA 1-2-3	MODULO 2 I LIMITI	-Concetto di limite di una funzione. -Operazioni sui limiti (algebra dei limiti) per funzioni razionali intere e fratte, forme di indecisione per funzioni razionali intere e fratte. Studio dei limiti di funzioni da grafico.
COMPETENZA 1-2-3	MODULO 3 CONTINUITA' DI UNA FUNZIONE	-Concetto di funzione continua in un punto. -Punti di discontinuità e loro classificazione 1°, 2°, 3° specie . -Asintoti verticali, orizzontali di una semplice funzione razionale intera o fratta. -Studio approssimato di funzione inserendo anche il calcolo degli asintoti per funzioni razionali intere e fratte.

COMPETENZA 1-2-3	MODULO 4 LA DERIVATA	-Derivata di una funzione in un punto. -Interpretazione geometrica del concetto di derivata (rapporto incrementale). -Derivabilità (elenco dei punti di non derivabilità punto angoloso, cuspide e flesso tangente verticale). - Derivate delle funzioni elementari (costante, potenza, esponenziale $y=e^x$, logaritmica $y=\ln x$). -Algebra delle derivate: la derivata della somma algebrica di funzioni, del prodotto e del quoziente di due funzioni razionali, della funzione composta. -Applicazione del concetto di derivata.
COMPETENZA 1-2-3	MODULO 5 LA DERIVATA	-Studio della crescita e decrescita di una semplice funzione razionale intera o fratta mediante la derivata prima.
COMPETENZA 1-2-3	MODULO 6 STUDIO COMPLETO DI UNA FUNZIONE	Studio completo di funzioni razionali intere e fratte.
COMPETENZA 1-2-3	MODULO 7 ELEMENTI DI STATISTICA	Frequenza assoluta, relativa, percentuale; rappresentazione grafiche. Indici di posizione e di variabilità: media, moda, mediana, deviazione standard. Curva gaussiana, Dalton Board.
COMPETENZA 1-2-3	MODULO 8 PROBABILITA'	Definizione classica di probabilità, probabilità dell'evento contrario. Eventi dipendenti e indipendenti. Probabilità dell'unione di due eventi.

Le competenze specifiche della disciplina MATEMATICA sono così declinate:

COMPETENZA 1: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

COMPETENZA 2: Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi

COMPETENZA 3: Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicati.

Piove di Sacco, 30/05/2025

La Docente

Elisabetta Braga

I rappresentanti di classe
