



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE

Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO "LEONARDO DA VINCI" ACQUAPENDENTE

Via G.CARDUCCI s.n.c. 01021 Acquapendente (VT) CF 80019550567 – Tel..0763/734208

e-mail VTIS01100L@ISTRUZIONE.IT; PEC: VTIS01100L@pec.istruzione.it



ISTITUTO OMNICOMPRESIVO LEONARDO DA VINCI

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

PROGRAMMA DI MATEMATICA

CLASSE V AC

SCUOLA SECONDARIA 2° - ITT

PROF. BENOTTI RENZO

Testi utilizzati:

TUTTI I COLORI DELLA MATEMATICA – ED. VERDE – VOLUME 4 di L. Sasso e Zoli –
Editore Petrini

PREMESSA

Omissis

OBIETTIVI RAGGIUNTI NELLA SINGOLA DISCIPLINA

CONOSCENZE

Le conoscenze raggiunte dalla classe, anche se non in modo omogeneo, sono state:

- Definizione di funzione, di derivata di funzione e proprietà correlate
- Derivabilità e continuità di funzioni
- Grafici di semplici funzioni (fratte)

COMPETENZE

Le competenze raggiunte dalla classe, anche se non in modo omogeneo, sono state:

- Comprensione nell'affrontare il problema proposto
- Argomentazione delle scelte effettuate nell'affrontare il problema
- Parziale acquisizione delle strategie adottate

ABILITA'

Le abilità raggiunte dalla classe, anche se non in modo omogeneo, sono state:

- Saper individuare le caratteristiche essenziali di semplici funzioni
- Saper tracciare (in modo approssimato il grafico della funzione)
- Estrapolare dal grafico della funzione i parametri fondamentali.

TIPOLOGIA DELLE ATTIVITA' FORMATIVE (MEZZI / STRUMENTI / METODOLOGIE)

In "Altro", specificare in particolare i mezzi, gli strumenti e le metodologie adottati nella DDI

<i>Tipologia</i>	<i>Crocettare le voci di pertinenza</i>
<i>Lezione frontale</i>	<i>X</i>
<i>Mezzi audio-visivi</i>	<i>X</i>
<i>Lavoro di gruppo</i>	<i>X</i>
<i>Insegnamento individualizzato</i>	<i>X</i>
<i>Lezioni in laboratorio</i>	
<i>Dispense fornite dal docente</i>	<i>X</i>
<i>Materiale su supporto informatico</i>	
<i>Altro: (DDI) Attualizzazione di alcune</i>	
<i>Video lezioni</i>	
<i>Video</i>	
<i>Mappe concettuali</i>	

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

In altro, specificare in particolare gli strumenti di valutazione adottati nella DDI

<i>Tipologia*</i>	<i>Crocettare le voci di pertinenza</i>
<i>Interrogazioni tradizionali</i>	<i>X</i>
<i>Questionari</i>	<i>X</i>
<i>Lavori di gruppo</i>	<i>X</i>
<i>Elaborati</i>	<i>X</i>
<i>Traduzioni</i>	
<i>Risoluzione di problemi</i>	<i>X</i>
<i>Esercitazioni grafiche o pratiche</i>	
<i>Altro: (DDI)</i>	
<i>Interrogazioni collettive</i>	
<i>Interpretazione e commento testi</i>	
<i>Interpretazioni e commento di mappe concettuali</i>	

*La tipologia va adattata alle discipline

CONTENUTI

- o Concetto di funzione (reale a variabile reale)
- o Generalità delle funzioni (Proprietà ,dominio o CE, intersezioni assi nel PC)
- o Intervalli di positività e negatività di una funzione razionale e intersezione con gli assi
- o Concetto di limite di una funzione, limite destro e limite sinistro
- o Limite finito e limite infinito
- o Principali teoremi sui limiti di funzioni: Limiti notevoli ($\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$)
- o Le forme indeterminate: $0/0$; ∞/∞ ; $\infty - \infty$; $0 \cdot \infty$
- o Calcolo di limiti in forma indeterminata
- o Concetto di continuità e discontinuità di un punto.
- o Punti di discontinuità: 1°, 2°, 3° specie
- o Concetto di asintoto
- o Asintoti verticali, orizzontali, obliqui
- o Le derivate, concetto di derivata attraverso il rapporto incrementale
- o Interpretazione geometrica della derivata. Punti di continuità e derivabilità
- o Derivate fondamentali ed operazioni
- o Derivata di funzione composta
- o Derivata prima e seconda (max /min relativi-assoluti e flessi)
- o Studio di funzione (funzione razionale fratta)

- o Campo di esistenza, segno della funzione, intersezione con gli assi, asintoti, crescita-decrescenza, massimi e minimi, flessi, tracciamento del grafico.
- o Equazione della tangente ad una curva

Acquapendente, 15.05.2026

IL DOCENTE
Prof. Renzo Benotti

GLI STUDENTI RAPPRESENTANTI DI CLASSE
