

I Istituto Superiore "M.Bartolo" - Pachino (SR)

INDIRIZZO TECNOLOGICO

Anno Scolastico 2009/10

Anno Scolastico 2009/10		LIBRO DI TESTO		
Classe: V G		Titolo: Funzioni e limiti - Il calcolo diff. e lo studio delle funzioni		
Materia: Matematica		Autore: M. Bergamini, A. Trifone.		
Insegnanti: Sgandurra Giuseppina – Sipione Angelo		Editore: Zanichelli		
OBIETTIVI	CONTENUTI	TEMPI	METODI	STRUMENTI
<p>Generali</p> <p>-acquisizione di conoscenze a livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione;</p> <p>-capacità di cogliere i caratteri distintivi dei vari linguaggi;</p> <p>-capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in ambiti diversi;</p> <p>-attitudine a riesaminare criticamente ed a sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite.</p>	<p>MODULO 1: FUNZIONE REALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classificazione di una funzione; - Dominio di una funzione; - Segno della funzione; - Intersezione con gli assi; - Simmetrie di una funzione. <p>MODULO 2: LIMITI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nozione di limite; - Calcolo limiti e forme indeterminate; - Teoremi sui limiti 	<p>Settembre-ottobre</p> <p>Ottobre-gennaio</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Esercitazioni collettive</p> <p>Esercitazioni individuali</p>	<p>Libro di testo</p> <p>Software di assistenza</p> <p>Derive</p> <p>Appunti</p>
<p>Specifici</p> <p>Gli alunni devono essere in grado di usare correttamente il simbolismo matematico e le procedure di calcolo, analizzare il comportamento di una funzione, calcolare l'area di una figura mistilinea, utilizzare software di assistenza.</p>	<p>MODULO 3: DERIVATA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concetto geometrico della derivata; - Derivate di funzioni elementari; - Regole di derivazione; - Teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy; - Regola di De l'Hospital; <p>MODULO 4: STUDIO DI FUNZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funzioni crescenti e decrescenti, massimi e minimi; - Concavità, convessità, flessi; - Asintoti verticali, orizzontali e obliqui. - Grafico di una funzione razionale intera e fratta, irrazionale, logaritmica ed esponenziale. 	<p>Gennaio-marzo</p> <p>Marzo-aprile</p>	<p>Osservazioni</p> <p>La classe è divisa in due gruppi: uno costituito da alunni che si sono impegnati in modo costante raggiungendo un profitto adeguato alla preparazione e alle capacità, e un altro formato da allievi con qualche lacuna, la cui partecipazione al dialogo educativo è stata saltuaria. Dal punto di vista disciplinare la classe ha tenuto un comportamento vivace.</p>	
<p>Tipologie di verifica</p>				<p>Indicazioni metodologico - disciplinari</p> <p>Il programma preventivato è stato svolto interamente, anche se non sempre in maniera approfondita, date le difficoltà mostrate da alcuni allievi il cui impegno non è stato costante. A volte è stato privilegiato l'aspetto applicativo della materia, piuttosto che quello teorico. Le verifiche scritte e orali sono state periodiche e volte soprattutto ad individuare in itinere la comprensione dei contenuti e le eventuali carenze nella preparazione.</p>
	Trattazione sintetica			
	Quesiti a risposta singola			
X	Quesiti a risposta multipla			
	Problemi a soluzione rapida			
X	Verifiche scritte in classe			
	Verifiche scritte a casa			
X	Verifiche orali			
X	Dialogo			
	<p>SI PREVEDE DI COMPLETARE CON: L'integrale definito e le sue proprietà; Le applicazioni al calcolo delle aree e dei volumi.</p>	<p>Aprile-giugno</p>		