

## SPECIALIZZAZIONE ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONE

		<b>LIBRO DI TESTO ADOTTATO</b>		
<b>CLASSE:</b> V F		<b>TITOLO:</b> Le funzioni e i limiti, mod. U; Il calcolo differenziale e lo studio delle funzioni; mod. V.		
<b>MATERIA:</b> MATEMATICA		<b>AUTORE:</b> M. Bergamini, A. Trifone		
<b>INSEGNANTE:</b> Tiberio Stefania		<b>EDITORE:</b> Zanichelli		
<b>Obiettivi:</b>	<b>Contenuti:</b>	<b>Tempi:</b>	<b>Metodi:</b>	<b>Strumenti:</b>
<p><b>Generali:</b></p> <p>a) Acquisire le conoscenze a livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione;</p> <p>b) Sviluppare la capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse;</p> <p>c) Riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze acquisite nel tempo.</p> <p><b>Specifici:</b></p> <p>Gli alunni devono essere in grado di usare correttamente il simbolismo matematico e le procedure di calcolo, di analizzare il comportamento di una funzione razionale.</p>	<p style="text-align: center;">Matematica</p> <p>Richiami: equazioni e disequazioni, sistemi lineari.</p> <p><b>MODULO 1:</b> Funzioni reali e loro campo di esistenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Classificazione delle funzioni;</li> <li>-Dominio di una funzione;</li> <li>-Segno di una funzione;</li> <li>-Intersezioni con gli assi.</li> </ul> <p><b>MODULO 2:</b> Limite di una funzione. Forme indeterminate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Concetto di limite;</li> <li>-Calcolo dei limiti;</li> <li>-Forme indeterminate: risoluzione della forma <math>\frac{0}{0}</math>, <math>\frac{\infty}{\infty}</math>;</li> <li>-Asintoti verticali, orizzontali e obliqui;</li> <li>-Grafico probabile di semplici funzioni.</li> </ul> <p><b>MODULO 3:</b> Funzioni continue</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Teoremi sulle funzioni continue;</li> <li>-Punti di discontinuità.</li> </ul> <p><b>MODULO 4:</b> Derivata</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Significato geometrico di derivata;</li> <li>-Derivata di funzioni elementari;</li> <li>-Regole di derivazione.</li> </ul> <p><b>MODULO 5:</b> Estremi di funzione e punti di flesso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Estremi assoluti ed estremi relativi.</li> </ul> <p><b>Si prevede di poter trattare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Punti stazionari e ricerca di estremi relativi.</li> <li>-Concavità e convessità, flessi a tangente obliqua.</li> </ul>	<p>Ore 4</p> <p>Ore 24</p> <p>Ore 14</p> <p>Ore 2</p> <p>Ore 6</p> <p>Ore 2</p> <p>Ore 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lezioni frontali</li> <li>-Esercitazioni collettive</li> <li>-Esercitazioni individuali</li> </ul> <p><b>Indicazioni Metodologico-Disciplinari</b></p> <p>A causa delle lacune di base, della frequenza piuttosto irregolare e del limitato interesse per la disciplina di parte degli alunni che hanno reso necessario attivare frequenti ripetizioni ed interventi di recupero in itinere, il programma preventivato è stato svolto in parte ed in maniera non approfondita, compatibilmente con i tempi disponibili. Sono stati forniti i concetti e le nozioni teoriche strettamente necessari per la risoluzione di esercizi di facile comprensione, coinvolgendo gli alunni in attività di classe, sia collettive che individuali, privilegiando l'aspetto applicativo della materia. Le verifiche sono state periodiche, volte soprattutto ad individuare in itinere la comprensione dei contenuti e le eventuali carenze nella preparazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Libro di testo</li> <li>-Fotocopie</li> <li>-Appunti</li> </ul>
<b>Tipologie di verifica:</b>				
#	Trattazione sintetica			
	Quesiti a risposta singola			
#	Quesiti a risposta multipla			
	Problemi a soluzione rapida			
	Sviluppo di progetti			
#	Verifiche scritto/grafiche in classe			
	Verifiche scritto/grafiche a casa			
#	Verifica orale			
#	Dialogo			
	Altro			
		<b>Osservazioni:</b>		
		All'inizio dell'anno scolastico gli alunni hanno mostrato di possedere una preparazione di base non omogenea e spesso lacunosa, non sempre supportata da un'adeguata motivazione allo studio. La frequenza non è stata regolare per tutti gli alunni. Nel complesso la classe ha raggiunto un livello di profitto mediamente sufficiente.		