



Polo Informatico



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA  
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)  
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124  
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

Dipartimento	MATEMATICA	Materia	MATEMATICA APPLICATA
Classe	TERZA Rim/Sia	Ore/anno	99 A.S. 2018/2019
MODULI	COMPETENZE	UNITA' di APPRENDIMENTO	
1. FUNZIONI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RICONOSCERE una funzione e le sue caratteristiche</li> <li>▪ SAPER analizzare ed interpretare un grafico</li> <li>▪ UTILIZZARE tecniche e procedure del calcolo</li> </ul>	Funzione reale di variabile reale. Dominio e codominio. Rappresentazioni di una funzione. Classificazione. Andamento: crescente e decrescente. Concavità. Punti stazionari: massimi, minimi e flessi.	
2. GEOMETRIA ANALITICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SAPER riconoscere la funzione a partire dall'equazione e/o dal grafico e viceversa</li> <li>▪ SAPER applicare le formule</li> <li>▪ UTILIZZARE tecniche e procedure del calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</li> <li>▪ SAPER risolvere semplici problemi di geometria analitica</li> <li>▪ INDIVIDUARE strategie appropriate per la risoluzione dei problemi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LA RETTA Equazione in forma esplicita ed implicita. Rappresentazione grafica. Pendenza e intercetta. Rette parallele e perpendicolari. Retta passante per un punto. Retta passante per due punti. Intersezione di due rette con significato grafico e algebrico.</li> <li>▪ LA PARABOLA Definizione. Equazione e grafico. Intersezioni tra retta e parabola con significato grafico e algebrico.</li> <li>▪ IPERBOLE EQUILATERA Equazione e grafico. Intersezioni tra retta e iperbole con significato grafico e algebrico.</li> <li>▪ LA FUNZIONE SOMMA Equazione e grafico. Calcolo del punto di minimo e di massimo.</li> </ul>	

<p>3.FUNZIONI TRASCENDENTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RICONOSCERE le funzioni e le loro caratteristiche</li> <li>▪ SAPER analizzare ed interpretare il grafico</li> <li>▪ RICONOSCERE semplici fenomeni reali di crescita o decrescita esponenziale o logaritmica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LE POTENZE Le potenze e le loro proprietà.</li> <li>▪ LA FUNZIONE ESPONENZIALE Equazione, grafico e proprietà.</li> <li>▪ I LOGARITMI Definizione di logaritmo come operazione inversa della potenza. Sistemi di logaritmi e logaritmi decimali. Formula di conversione.</li> <li>▪ LA FUNZIONE LOGARITMICA Equazione, grafico e proprietà.</li> </ul>
--------------------------------	--	---

#### STRUMENTI:

- libro di testo (se adottato)
- dispense dell'insegnante
- materiale su internet
- software applicativo e di sistema adeguato

#### METODI:

- lezione frontale
- approccio guidato a partire da situazioni reali
- problem solving
- lavoro di gruppo

#### VERIFICHE:

- prove scritte
- test strutturati
- interrogazioni orali