



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	<b>Matematica e complementi</b>	
Classe	<b>3<sup>a</sup> Tecnologico</b>	Ore/anno	132	A.S. 2018-2019
MODULI		COMPETENZE	UNITA' di APPRENDIMENTO	
<b>Approfondimenti algebrici</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consolidare le tecniche e le procedure di calcolo arricchendo con nuovi strumenti specifici</li> <li>▪ Migliorare l'uso di un linguaggio formale e rigoroso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ripasso algebra del primo biennio</li> <li>▪ Insiemi numerici: proprietà e ampliamenti</li> <li>▪ Numeri complessi in forma algebrica</li> </ul>	
<b>Funzioni</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</li> <li>▪ Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rappresentazioni sul piano cartesiano di funzioni note</li> <li>▪ Proprietà delle funzioni:</li> <li>▪ Dominio</li> <li>▪ Intersezioni</li> <li>▪ Segno</li> <li>▪ Rappresentazione sul piano cartesiano</li> <li>▪ Funzioni pari/dispari</li> <li>▪ Funzioni crescenti/decrescenti</li> <li>▪ Funzioni biettive e invertibili</li> <li>▪ Funzioni composte</li> <li>▪ Funzione inversa</li> <li>▪ Funzioni razionali, irrazionali, polinomiali e con modulo</li> <li>▪ Equazioni/disequazioni, di grado superiore al secondo, irrazionali e con modulo</li> <li>▪ Trasformazioni piane</li> <li>▪ Funzioni esponenziali</li> <li>▪ Funzione logaritmica</li> <li>▪ I logaritmi (applicazioni in vari campi)</li> <li>▪ Proprietà dei logaritmi</li> <li>▪ Cambiamento di base</li> <li>▪ Equazioni/disequazioni exp e log</li> <li>▪ Modellizzazione: problemi di ottimizzazione nella realtà</li> </ul>	
<b>Goniometria e trigonometria</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funzioni goniometriche</li> <li>▪ Relazioni fondamentali</li> <li>▪ Trasformazioni di funzioni goniometriche</li> <li>▪ Equazioni/disequazioni goniometriche</li> <li>▪ Relazioni sui triangoli rettangoli</li> </ul>	



Polo Informativo



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](http://www.isiskeynes.it) Pec: isiskeynes@pec.it

	<p>qualitative e quantitative.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</li></ul>	
--	--	--

#### STRUMENTI:

- libro di testo  
Bergamini, Barozzi, Trifone, "Matematica.Verde" volume 3, Zanichelli
- appunti ed esercizi 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