



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
ISTITUTO TECNICO STATALE COMMERCIALE, per GEOMETRI e P.A.C.L.E. "Contardo Ferrini"
ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE per SERVIZI COMMERCIALI, TURISTICI e della PUBBLICITA' "Leopoldo Franzosini"
VERBANIA

PIANO DI LAVORO

A.S. 2009/2010

"C. Ferrini"

- Progetto E.R.I.C.A.
- Progetto Mercurio
- Progetto Cinque

- Liceo Tecnico Attività Gestionali

- Liceo Tecnico Costruzioni

"L. Franzosini"

- Biennio Comune
- Biennio grafico pubblicitario

- Monoennio: Gestione aziendale
 - Turistico
 - Grafico pubblicitario

- Post qualifica:
 - Gestione aziendale
 - Turistico
 - Grafico pubblicitario

Disciplina: *Matematica*

Classe: *Terza*

Sezione: *A Aziendale*

Data: *25/11/2009*

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Matematica		Classe 3^A Aziendale	
Modulo n° 1 Titolo: IL PIANO CARTESIANO			
Trimestre: 1		Tempi previsti: 12h	
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Operare in \mathbb{Q}. • Calcolo letterale: i polinomi. • Equazioni di primo grado. • Teorema di Pitagora. 		
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Il piano cartesiano 		
DESCRITTORI			
CONOSCENZE		COMPETENZE	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il metodo delle coordinate cartesiane. • Conoscere la formula per il calcolo della distanza tra due punti. • Conoscere la formula per il calcolo delle coordinate del punto medio di un segmento. 		<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare punti sul piano cartesiano. • Calcolare la distanza tra due punti allineati e non. • Determinare le coordinate del punto medio di un segmento. • Risolvere semplici problemi sul piano cartesiano. 	
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI			
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale Lezione interattiva <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo Altro		<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazione orale Tema o problema <input checked="" type="checkbox"/> Prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> Prova semistrutturata Questionario Relazione <input checked="" type="checkbox"/> Esercizi	

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Matematica		Classe 3^A Aziendale	
Modulo n° 2 Titolo: LA RETTA (prima parte)			
Trimestre: 1		Tempi previsti: 10h	
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Operare in \mathbb{Q}. • Calcolo letterale: i polinomi. • Equazioni di primo grado. • Sistemi di primo grado. • Teorema di Pitagora 		
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • La retta 		
DESCRITTORI			
CONOSCENZE		COMPETENZE	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il concetto di retta come luogo geometrico. • Conoscere le equazioni degli assi cartesiani, delle rette parallele agli assi e delle bisettrici. • Conoscere la formula per ricavare l'equazione di una retta a partire dalle coordinate di due suoi punti. • Conoscere la formula per ricavare l'equazione di una retta a partire dal suo coefficiente angolare e dalle coordinate di un suo punto. 		<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare una retta data in forma implicita o esplicita. • Distinguere tra rette parallele e rette perpendicolari. • Ricavare l'equazione di una retta passante per due punti dati. • Ricavare l'equazione di una retta conoscendo il suo coefficiente angolare ed un suo punto. 	
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI			
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale Lezione interattiva <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo Altro		<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazione orale Tema o problema <input checked="" type="checkbox"/> Prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> Prova semistrutturata Questionario Relazione <input checked="" type="checkbox"/> Esercizi	

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Matematica		Classe 3[^] A Aziendale	
Modulo n° 3 Titolo: LA RETTA (seconda parte)			
Trimestre: 2		Tempi previsti: 10h	
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Operare in \mathbb{Q}. • Calcolo letterale: i polinomi. • Equazioni di primo grado. • Sistemi di primo grado. • Teorema di Pitagora 		
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • La retta 		
DESCRITTORI			
CONOSCENZE		COMPETENZE	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le possibili posizioni reciproche tra due rette. • Conoscere le equazioni del fascio di rette proprio e improprio. 		<ul style="list-style-type: none"> • Determinare la distanza punto-retta. • Determinare l'intersezione tra due rette. • Risolvere semplici problemi riguardanti la retta. 	
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI			
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale Lezione interattiva <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo Altro		<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazione orale Tema o problema <input checked="" type="checkbox"/> Prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> Prova semistrutturata Questionario Relazione <input checked="" type="checkbox"/> Esercizi	

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Matematica		Classe 3^A Aziendale	
Modulo n° 4 Titolo: LA PARABOLA			
Trimestre: 2		Tempi previsti: 12h	
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Piano cartesiano. • Retta. • Calcolo letterale. • Equazioni di primo grado. • Sistemi di primo grado. 		
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di tre equazioni in tre incognite. • La parabola (con asse di simmetria parallelo all'asse y). 		
DESCRITTORI			
CONOSCENZE		COMPETENZE	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la definizione di parabola come luogo geometrico. • Conoscere le formule per ricavare fuoco, vertice, asse di simmetria e retta direttrice di una parabola a partire dalla sua equazione cartesiana. 		<ul style="list-style-type: none"> • Ricavare fuoco, vertice, asse di simmetria e retta direttrice di una parabola a partire dalla sua equazione cartesiana. • Rappresentare un parabola a partire dalla sua equazione cartesiana. • Risolvere un sistema di primo grado di tre equazioni in tre incognite. • Ricavare l'equazione di una parabola conoscendo tre suoi punti. • Ricavare l'equazione di una parabola conoscendo vertice e fuoco. • Ricavare l'equazione di una parabola conoscendo il vertice ed un suo punto. • Studiare le posizioni reciproche retta-parabola. • Risolvere semplici problemi riguardanti la parabola. 	
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI			
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale Lezione interattiva <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo Altro		<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazione orale Tema o problema <input checked="" type="checkbox"/> Prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> Prova semistrutturata Questionario Relazione <input checked="" type="checkbox"/> Esercizi	

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina <i>Matematica</i>		Classe 3 [^] <i>A Aziendale</i>	
Modulo n° 5 Titolo: <i>ESPONENZIALI E LOGARITMI</i>			
Trimestre: 3		Tempi previsti: 20 h	
PREREQUISITI	<ul style="list-style-type: none"> • Proprietà delle potenze • Funzioni inverse • Rappresentazione grafica 		
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Potenza ad esponente reale • La funzione esponenziale. • Le equazioni esponenziali. • Definizione di logaritmo e di funzione logaritmica • Le proprietà dei logaritmi • Logaritmi decimali e neperiani • Il calcolo dei logaritmi e semplici espressioni 		
DESCRITTORI			
CONOSCENZE		COMPETENZE	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la definizione di potenza e le proprietà • Definire una funzione esponenziale • Riconoscere una funzione esponenziale • Conoscere il significato di logaritmo • Conoscere le proprietà dei logaritmi • Conoscere le caratteristiche della funzione logaritmica 		<ul style="list-style-type: none"> • Costruire il grafico di una funzione esponenziale con base assegnata • Risolvere semplici equazioni esponenziali • Calcolare il logaritmo • Costruire il grafico di una funzione logaritmica • Eseguire il passaggio da un sistema di logaritmi a un altro • Risolvere semplici equazioni logaritmiche 	
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI			
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale Lezione interattiva <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo Altro		<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazione orale Tema o problema <input checked="" type="checkbox"/> Prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> Prova semistrutturata Questionario Relazione <input checked="" type="checkbox"/> Esercizi	