



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "C. FERRINI"
VERBANIA

PIANO DI LAVORO (*)

A.S. 2009/10

"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: 5°Erica

Sezione: A

Data: 15 ottobre 2009

Disciplina Matematica Classe 5°Erica A	
Modulo n°1 Titolo: Le derivate	
1°trimestre Tempi previsti: 12 h	
PREREQUISITI	<p>Concetto di funzione e sua rappresentazione grafica. Coefficiente angolare e retta tangente a una curva. Algebra dei limiti.</p>
CONTENUTI	<p>Il rapporto incrementale. La derivata in un punto. La derivazione di funzioni elementari. Le regole di derivazione. La derivata di una funzione composta. Le derivate successive.</p>
DESCRITTORI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
<p>Il rapporto incrementale. La derivata in un punto e la funzione derivata. La derivazione di funzioni elementari. Le regole di derivazione. La derivata di una funzione composta. Le derivate successive.</p>	<p>Saper interpretare geometricamente il rapporto incrementale. Saper definire e distinguere la derivata di una funzione in un punto e la funzione derivata. Saper dare un'interpretazione geometrica della derivata in un punto. Saper calcolare la derivata di funzioni utilizzando le regole di derivazione. Saper riconoscere una funzione composta saperla derivare. Saper calcolare le derivate successive di una funzione.</p>
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
<p>Lezione frontale Lezione interattiva Lavoro di gruppo</p>	<p>Interrogazione orale Esercizi Quesiti a risposta singola</p>

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Matematica Classe 5°Erica A	
Modulo n°2 Titolo: Le derivate e l'andamento di una funzione	
1°trimestre Tempi previsti: 18 h	
PREREQUISITI	<p>Concetto di funzione e sua rappresentazione grafica. Coefficiente angolare e retta tangente a una curva. Algebra dei limiti. Derivate</p>
CONTENUTI	<p>Le funzioni crescenti e le funzioni decrescenti. I punti stazionari di una funzione.</p>
DESCRITTORI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
<p>Le funzioni crescenti e le funzioni decrescenti. I punti stazionari di una funzione.</p>	<p>Saper calcolare gli intervalli di crescita e di decrescenza di una funzione. Saper determinare i punti stazionari di una funzione e distinguere i punti di massimo, di minimo, di flesso a tangente orizzontale.</p>
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
<p>Lezione frontale Lezione interattiva Lavoro di gruppo</p>	<p>Interrogazione orale Esercizi Quesiti a risposta singola</p>

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Matematica Classe 5 Erica A	
Modulo n°3 Titolo: Applicazioni dell'analisi all'economia 1	
2° trimestre Tempi previsti: 15 h	
PREREQUISITI	Calcolo differenziale
CONTENUTI	Domanda di un bene Elasticità della domanda Offerta di un bene Regime di concorrenza e prezzo di equilibrio
DESCRITTORI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
Conoscere la legge della domanda, il concetto di elasticità e il coefficiente di elasticità, la distinzione tra domanda rigida, elastica, anelastica. Conoscere la legge dell'offerta, il prezzo di equilibrio.	Calcolare il coefficiente di elasticità e distinguere domanda rigida, elastica, anelastica. Saper determinare il prezzo di equilibrio
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
Lezione frontale Lezione interattiva Lavoro di gruppo	Interrogazione orale Esercizi Quesiti a risposta singola

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Modulo n°4 Titolo: Applicazioni dell'analisi all'economia 2	
2° trimestre Tempi previsti: 15 h	
PREREQUISITI	Calcolo differenziale
CONTENUTI	Costo totale, costo medio e costo marginale Ricavi e profitti
DESCRITTORI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
Conoscere il costo totale, il costo medio e il costo marginale. Confrontare costo marginale e costo medio. Conoscere la legge del ricavo in condizioni di monopolio e di concorrenza perfetta. Conoscere la legge del profitto.	Risolvere problemi di massimo e di minimo per funzioni economiche, quali costi, ricavi o profitti.
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
Lezione frontale Lezione interattiva Lavoro di gruppo	Interrogazione orale Esercizi Quesiti a risposta singola

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Matematica Classe 5°Erica A	
Modulo n° 5 Titolo: I problemi di scelta in condizioni di certezza	
3°trimestre Tempi previsti: 15 h	
PREREQUISITI	Le equazioni, le disequazioni e i sistemi di equazioni. Le funzioni di una variabile e i loro grafici.
CONTENUTI	La ricerca operativa. I problemi di scelta. Le scelte in condizioni di certezza e immediatezza.
DESCRITTORI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
La ricerca operativa. I problemi di scelta. Le scelte in condizioni di certezza e immediatezza.	Saper classificare i problemi di scelta in base ai criteri della certezza e dell'incertezza, dell'immediatezza e del differimento. Saper scrivere e risolvere il modello matematico nel caso continuo, nel caso discreto e in presenza di più alternative.
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
Lezione frontale Lezione interattiva Lavoro di gruppo	Interrogazione orale Tema o problema Esercizi

