



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 APPLICATA

Classe: 4°Erica

Sezione: A

Data: 15 ottobre 2009

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

| | |
|--|--|
| Disciplina MATEMATICA APPLICATA Classe 4° Erica A | |
| Modulo n°1 Titolo: FUNZIONE ESPONENZIALE | |
| 1° trimestre Tempi previsti: 15 h | |
| PREREQUISITI | <ul style="list-style-type: none">▪ Numeri reali.▪ Potenze ad esponente reale.▪ Rappresentazione cartesiana. |
| CONTENUTI | <ul style="list-style-type: none">▪ Funzioni▪ Classificazione di funzioni espresse analiticamente.▪ Funzione esponenziale.▪ Equazioni esponenziali. |
| DESCRITTORI | |
| CONOSCENZE | COMPETENZE |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Definire una funzione.▪ Classificare le funzioni.▪ Definire la funzione esponenziale.▪ Tracciare la funzione esponenziale e descriverne le caratteristiche. | <ul style="list-style-type: none">▪ Rappresentare graficamente una funzione esponenziale assegnata.▪ Risolvere equazioni esponenziali. |
| METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Lezione frontale▪ Lezione interattiva▪ Lavoro di gruppo | <ul style="list-style-type: none">▪ Interrogazione orale▪ Esercizi |

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

| | |
|--|---|
| Disciplina MATEMATICA APPLICATA Classe 4° Erica A | |
| Modulo n°2 Titolo: I LOGARITMI | |
| 1° trimestre Tempi previsti: 15 h | |
| PREREQUISITI | <ul style="list-style-type: none">▪ Equazioni esponenziali. |
| CONTENUTI | <ul style="list-style-type: none">▪ Logaritmi.▪ Equazioni logaritmiche. |
| DESCRITTORI | |
| CONOSCENZE | COMPETENZE |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Definire il logaritmo.▪ Enunciare le proprietà dei logaritmi.▪ Riconoscere un'equazione logaritmica. | <ul style="list-style-type: none">▪ Calcolare il logaritmo di un numero facendo ricorso alla definizione.▪ Utilizzare la calcolatrice per determinare valori di logaritmi.▪ Applicare le proprietà dei logaritmi.▪ Risolvere equazioni esponenziali con l'uso dei logaritmi.▪ Risolvere equazioni logaritmiche. |
| METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Lezione frontale▪ Lezione interattiva▪ Lavoro di gruppo | <ul style="list-style-type: none">▪ Interrogazione orale▪ Esercizi |

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

| | |
|--|--|
| Disciplina MATEMATICA APPLICATA Classe 4°Erica A | |
| Modulo n°3 Titolo: CAPITALIZZAZIONE SEMPLICE | |
| 2°trimestre Tempi previsti: 15 h | |
| PREREQUISITI | <ul style="list-style-type: none">▪ Equazioni e sistemi lineari. |
| CONTENUTI | <ul style="list-style-type: none">▪ Operazioni finanziarie.▪ Interesse semplice.▪ Tassi unitari e tassi percentuali.▪ Legge di capitalizzazione semplice. |
| DESCRITTORI | |
| CONOSCENZE | COMPETENZE |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Descrivere il concetto di operazione finanziaria.▪ Descrivere il concetto di interesse, di tasso unitario e tasso percentuale di interesse.▪ Descrivere la legge di capitalizzazione semplice. | <ul style="list-style-type: none">▪ Risolvere problemi in regime di capitalizzazione semplice. |
| METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Lezione frontale▪ Lezione interattiva▪ Lavoro di gruppo | <ul style="list-style-type: none">▪ Interrogazione orale▪ Problema▪ Esercizi |

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

| | |
|--|---|
| Disciplina MATEMATICA APPLICATA Classe 4° Erica A | |
| Modulo n°6 Titolo: I LIMITI | |
| 3° trimestre Tempi previsti: 15 h | |
| PREREQUISITI | <ul style="list-style-type: none">▪ Equazioni e disequazioni.▪ Rappresentazione grafica di funzioni. |
| CONTENUTI | <ul style="list-style-type: none">▪ Funzione reale di una variabile reale.▪ L'intervallo. L'intorno.▪ Dominio di una funzione.▪ Il concetto intuitivo di limite di una funzione.▪ Limite finito e infinito per x tendente ad un valore finito e infinito.▪ Le forme di indecisione per le funzioni razionali.▪ Asintoti. |
| DESCRITTORI | |
| CONOSCENZE | COMPETENZE |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Definire una funzione reale di una variabile reale.▪ Definire il dominio di una funzione.▪ Concetto intuitivo di limite.▪ Procedure per risolvere forme di indecisione.▪ Procedure per determinare asintoti. | <ul style="list-style-type: none">▪ Determinare il dominio di una funzione.▪ Studiare il segno di una funzione▪ Calcolare limiti di funzioni razionali.▪ Determinare asintoti di funzioni razionali fratte. |
| METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI | |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Lezione frontale▪ Lezione interattiva▪ Lavoro di gruppo | <ul style="list-style-type: none">▪ Interrogazione orale▪ Esercizi |