



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: 1^a Erica

Sezione: A

Data: 15 ottobre 2009

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Matematica Classe 1°Erica A	
Modulo n°1 Titolo: I numeri naturali e i numeri interi relativi	
1°trimestre Tempi previsti: 16 h	
PREREQUISITI	Saper eseguire le operazioni con i numeri naturali
CONTENUTI	L'insieme dei numeri naturali. Le operazioni in N. L'elevamento a potenza in N. La divisibilità e i numeri primi. L'insieme Z dei numeri interi. Le operazioni in Z.
DESCRITTORI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
Gli insiemi N e Z. Le proprietà delle operazioni in N e Z. Definizione di numero primo. Definizione di multipli e divisori. Regola di calcolo del M.C.D. e del m.c.m. Regole di calcolo di una espressione.	Confrontare e rappresentare sulla retta numeri interi relativi. Riconoscere numeri primi, multipli e divisori di un numero. Calcolare M.C.D. e m.c.m. Calcolare il valore di espressioni.
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
Lezione frontale Lezione interattiva	Interrogazione orale Prova strutturata Prova semistrutturata Esercizi

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Matematica Classe 1°Erica A	
Modulo n°2 Titolo: I numeri razionali	
1°trimestre Tempi previsti: 16 h	
PREREQUISITI	Operare con i numeri interi relativi
CONTENUTI	Definizione di numero razionale. Dalle frazioni ai numeri decimali. Percentuali. Confronto tra due numeri razionali. Le operazioni in Q . Potenze con esponente negativo.
DESCRITTORI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
Definizione di numero razionale. Il significato di frazione. La proprietà invariantiva. Le operazioni tra frazioni.	Rappresentare le frazioni su una retta orientata. Trasformare frazioni in numeri decimali e viceversa. Trasformare una frazione in percentuale e viceversa. Confrontare frazioni. Costruire frazioni equivalenti. Ridurre frazioni ai minimi termini. Scrivere una frazione impropria come somma di un intero e di una frazione propria. Effettuare operazioni con le frazioni. Potenze con esponente negativo Calcolare il valore di espressioni numeriche.
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
Lezione frontale Lezione interattiva	Interrogazione orale Prova strutturata Esercizi

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Matematica Classe 1°Erica A	
Modulo n°3 Titolo: Monomi e polinomi.	
2°trimestre Tempi previsti: 20 h	
PREREQUISITI	Operare in Q
CONTENUTI	I monomi . Le operazioni con monomi. M.C.D. e m.c.m. tra monomi. I polinomi. Le operazioni con i polinomi.
DESCRITTORI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
Definizione di monomio. Operazioni tra monomi. Regola operativa per il calcolo del M.C.D. e del m.c.m. Definizione di polinomio. Operazioni tra polinomi.	Calcolare il valore numerico di un monomio o di un polinomio. Eseguire le operazioni di somma, prodotto, divisione e potenza di monomi. Determinare il m.c.m. e il M.C.D. tra monomi. Eseguire la somma e il prodotto tra polinomi. Eseguire il quoziente di un polinomio per un monomio. Semplificare espressioni letterali.
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
Lezione frontale Lezione interattiva	Interrogazione orale Prova semistrutturata Esercizi

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Matematica Classe 1°Erica A	
Modulo n°5 Titolo: Frazioni algebriche	
3°trimestre Tempi previsti: 20 h	
PREREQUISITI	Operare con monomi e polinomi. Scomporre in fattori un polinomio
CONTENUTI	Le frazioni algebriche: la semplificazione, la riduzione allo stesso denominatore, la somma algebrica, la moltiplicazione, la divisione, l'elevamento a potenza.
DESCRITTORI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
Le procedure per eseguire le operazioni sulle frazioni algebriche.	Determinare il m.c.m. tra polinomi. Utilizzare le procedure per eseguire le operazioni sulle frazioni algebriche. Semplificare semplici espressioni letterali contenenti frazioni algebriche.
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
Lezione frontale Lezione interattiva	Interrogazione orale Esercizi

C. TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

Disciplina Matematica Classe 1^a Erica A	
Modulo n°6 Titolo: Equazioni di primo grado	
3° trimestre Tempi previsti:15 h	
PREREQUISITI	Semplificare semplici espressioni letterali
CONTENUTI	Uguaglianze ed equazioni. Classificazione delle equazioni. Equazioni determinate, impossibili e indeterminate. Equazioni equivalenti. Principi di equivalenza. Equazioni di primo grado numeriche: intere e fratte.
DESCRITTORI	
CONOSCENZE	COMPETENZE
Definizione di equazione. Definizione di equazioni equivalenti. Principi di equivalenza. Classificazione delle equazioni. Procedura di risoluzione delle equazioni.	Applicare i principi di equivalenza delle equazioni. Risolvere equazioni numeriche intere e fratte di 1° grado in una incognita. Distinguere equazioni determinate, impossibili e indeterminate.
METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI	
Lezione frontale Lezione interattiva	Interrogazione orale Tema o problema Prova semistrutturata Esercizi