

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

CLASSE 4M S.U.

Prof. PREVIGNANO Antonio (cattedra Prof.ssa GIANOTTI Elena)

a.s. 2015-2016

OBIETTIVI

Il corso si è proposto i seguenti obiettivi di apprendimento:

- saper spiegare i concetti appresi, usando un formalismo corretto e un lessico appropriato;
- saper utilizzare con efficacia le tecniche e le procedure di calcolo;
- saper studiare curve di primo e di secondo grado applicando il metodo analitico;
- applicare le metodologie elementari per la costruzione di modelli matematici;
- saper elaborare e rappresentare insiemi di dati, anche utilizzando strumenti informatici.

In fase di attuazione del piano di lavoro, gli obiettivi di apprendimento sono stati declinati negli obiettivi specifici come indicato nella sezione “Contenuti” di questo documento.

ATTIVITA’ DI RECUPERO

Il recupero degli allievi in difficoltà è avvenuto secondo le modalità definite dal Collegio Docenti: sportello in orario extra-scolastico, pausa didattica, brevi corsi di recupero pomeridiani su argomenti specifici. Ove necessario, il recupero è stato accompagnato da un rallentamento dell’attività didattica, privilegiando le esercitazioni e riducendo gli approfondimenti. Questo ha comportato il differimento di alcuni contenuti inizialmente previsti: probabilità.

CONTENUTI

Area	Contenuti
Aritmetica e algebra	
Disequazioni di secondo grado	Disequazioni di secondo grado intere, fratte e sistemi. (ripasso)
Geometria	
La circonferenza	Circonferenza: luogo geometrico, equazione della circonferenza dati centro e raggio, grafico della circonferenza di data equazione, posizione di una retta rispetto alla circonferenza.
Relazioni e funzioni	
Le funzioni circolari	Introduzione alla goniometria: radiante, definizione di seno, coseno, tangente, relazioni fondamentali, la risoluzione dei triangoli rettangoli con le formule goniometriche. Le funzioni goniometriche principali. Le formule di addizione e sottrazione. Semplici equazioni e disequazioni goniometriche
Geometria	
La trigonometria	Trigonometria :il teorema della corda, il teorema dei seni e del coseno. La risoluzione dei triangoli.
Relazioni e funzioni	
Esponenziali e logaritmi¹	Esponenziali e logaritmi: le potenze con esponente reale, la

¹ Apprendimenti non valutati. Da riprendere all’inizio del prossimo anno scolastico.

Area	Contenuti
	funzione esponenziale, la definizione e le proprietà dei logaritmi, la funzione logaritmica. Semplici equazioni esponenziali.

Libri di testo:

BERGAMINI MASSIMO TRIFONE ANNA BAROZZI GRAZIELLA; MATEMATICA.AZZURRO 3. CON MATHS IN ENGLISH LIBRO DIGITALE; VOLUME 3. MODULI S, L, BETA (ZANICHELLI)

BERGAMINI MASSIMO TRIFONE ANNA BAROZZI GRAZIELLA; MATEMATICA.AZZURRO 4. CON MATHS IN ENGLISH LIBRO DIGITALE; VOLUME 4. MODULI N, O, PI GRECO, ALFA (ZANICHELLI)

Ivrea, 9 giugno 2016

I rappresentanti di classe

Il docente