

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2013 – 2014

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.	ORE TOTALI SVOLTE
Renata Maffetti	Matematica	5 E	LST	4	110

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	METODI	SPAZI E MEZZI UTIL.	CRITERI DI VALUT.	TEMPI	COLLEG. INTER-DISC.	TIPOLOGIA DELLE PROVE
Funzioni e limiti	Limiti. Teoremi sui limiti. Funzioni continue. Operazioni sui limiti. Calcolo dei limiti, delle forme indeterminate e dei limiti notevoli. Asintoti. Punti di discontinuità di una funzione.	Saper calcolare i limiti delle funzioni ove sia necessario, saper porre sul grafico i risultati. Saper riconoscere i punti di discontinuità di una funzione e saperli classificare calcolando il limite appropriato.				Settembre	Fisica	
Derivata di una funzione e teoremi.	Derivata di una funzione. Significato geometrico della derivata. Calcolo di derivate. Continuità delle funzioni derivabili. Massimi e minimi. Teoremi di Rolle e di Lagrange. Forma indeterminate e teorema di De L'Hopital . Punti stazionari. Concavità,convessità,flessi.	Saper calcolare derivate di funzioni. Applicare i teoremi di Rolle, Lagrange e Hopital. Saper dimostrare semplici quesiti teorici di analisi	I moduli sono stati svolti tramite lezioni frontali e interattive. Esempi, esercizi e lavori di gruppo.	Aula	Le lezioni teoriche, suddivise in unità didattiche, sono state esposte alla lavagna, chiarite con esercizi e quindi ripetute attraverso colloqui orali e con gli elaborati scritti per controllarne l'acquisizione. Ho cercato per quanto possibile, di evitare agli alunni lo studio mnemonico insistendo durante le spiegazioni e i colloqui orali nelle parti concettuali del programma. Nel criterio di valutazione adottato ho cercato di tener conto non solo delle capacità intuitive dell'alunno, ma anche dell'impegno, se dimostrato, e dei progressi, se conseguiti.	Ottobre- Novembre	Fisica	La tipologia delle prove è consistita in verifiche scritte ed orali: esercizi e domande su quesiti e problemi.
Studio e rappresentazione grafica di una funzione	Studio del grafico di una funzione	Data una funzione saperne studiare le caratteristiche sino a disegnare il grafico in modo preciso.				Dicembre- gennaio	Fisica	
Analisi numerica	Risoluzione approssimata di equazioni. Teoremi dell'unicità della radice. Metodo di bisezione	Risolvere equazioni e disequazioni altrimenti non risolvibili in modo algebrico				Gennaio- febbraio	Fisica	

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2013 – 2014

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.	ORE TOTALI SVOLTE
Renata Maffetti	Matematica	5 E	LST	4	110

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	METODI	SPAZI E MEZZI UTIL.	CRITERI DI VALUT.	TEMPI	COLLEG. INTER- DISC.	TIPOLOGIA DELLE PROVE
Integrali indefiniti	Primitiva di un integrale indefinito. Metodi elementari di integrazione. Integrazione per scomposizione, per parti, per sostituzione e di funzioni razionali fratte.	Saper calcolare integrali utilizzando correttamente i metodi studiati.				Marzo	Fisica	
Integrali definiti	Problema delle aree. Definizione di integrale definito e relazione fra esso e l'integrale indefinito. Calcolo di aree. Calcolo di volumi. Integrali impropri.	Saper calcolare aree sottese a funzioni. Risoluzioni di problemi di analisi con calcolo differenziale e integrale	I moduli sono stati svolti tramite lezioni frontali e interattive. Esempi, esercizi e lavori di gruppo.	Aula	Le lezioni teoriche, suddivise in unità didattiche, sono state esposte alla lavagna, chiarite con esercizi e quindi ripetute attraverso colloqui orali e con gli elaborati scritti per controllarne l'acquisizione. Ho cercato per quanto possibile, di evitare agli alunni lo studio mnemonico insistendo durante le spiegazioni e i colloqui orali nelle parti concettuali del programma. Nel criterio di valutazione adottato ho cercato di tener conto non solo delle capacità intuitive dell'alunno, ma anche dell'impegno, se dimostrato, e dei progressi, se conseguiti.	Aprile- maggio maggio		La tipologia delle prove è consistita in verifiche scritte ed orali: esercizi e domande su quesiti e problemi.

Bolzano 4 giugno 2014

Rappresentanti di classe:

L'insegnante
prof.ssa Renata Maffetti