

ISTITUTO S. DOROTEA
Liceo Scientifico
Parità D. M. 28-02-2001
Via Edison 25
20043 – ARCORE (MI)

anno scolastico 2010/2011

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

MATEMATICA

Prof. Francesca Nardini

CLASSE III A

Obiettivi formativi della disciplina

Obiettivi formativi della matematica da raggiungere al termine di questo anno scolastico:

- ❖ acquisizione dei processi deduttivi ed induttivi;
- ❖ capacità di ragionamento che implica l'analisi del problema e l'individuazione della via risolutiva migliore;
- ❖ acquisizione del linguaggio specifico e dei nessi logici elementari;
- ❖ capacità di utilizzare metodi, strumenti, modelli matematici in situazioni diverse;
- ❖ educazione ai processi di astrazione.

Obiettivi didattici

Gli obiettivi didattici rappresentano le conoscenze, le competenze e le abilità insegnate attraverso la disciplina. Essi consentono la valutazione dell'apprendimento poiché è su tali obiettivi che sono impostate le prove di verifica.

Obiettivi minimi:

1. sapere individuare funzioni, operare composizioni e dedurre altre mediante trasformazioni geometriche;
2. risolvere problemi geometrici per via sintetica e per via analitica;
3. rappresentare analiticamente luoghi di punti;
4. individuare invarianti delle trasformazioni geometriche.

Obiettivi ulteriori:

1. riconoscere dagli aspetti formali di un'equazione le proprietà geometriche di un luogo;
2. realizzare costruzioni di luoghi geometrici utilizzando strumenti diversi;
3. utilizzare grafici per la risoluzione di equazioni e disequazioni;
4. utilizzare le procedure di calcolo algebrico e gli applicativi idonei informatici per la risoluzione approssimata di equazioni.

Contenuti

Definizione dei contenuti in temi generali o moduli :

- ❖ RELAZIONI E FUNZIONI
- ❖ GEOMETRIA ANALITICA

Organizzazione dei contenuti in sequenze di apprendimento o in unità didattiche nei tempi previsti di attuazione

Settembre	Richiami di algebra
Ottobre	Il sistema di riferimento cartesiano e le funzioni
Novembre Dicembre	La retta nel piano cartesiano
Gennaio Febbraio	La circonferenza
Marzo-Aprile	La parabola
Maggio-Giugno	L'iperbole e l'ellisse

Verifiche

Sono previste verifiche in itinere sotto forma di:

- ❖ correzione compiti assegnati
- ❖ osservazione e controllo dei lavori svolti in classe

Sono poi effettuate verifiche sommative, a conclusione di un argomento, con lo scopo di indagare il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Esse sono costituite da:

- ❖ interrogazioni
- ❖ prove strutturate
- ❖ brevi prove scritte sulle conoscenze di base

Arcore, 25 Ottobre 2010