



**ISIS "GUIDO TASSINARI" - POZZUOLI**

**Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)**

**Tel :0815265754 - Fax : 0815266762**

**Sito Web : [www.itispozzuoli.it](http://www.itispozzuoli.it) - E-Mail : [info@itispozzuoli.it](mailto:info@itispozzuoli.it)**

## **Programmazione di Matematica a. s. 2015/2016**

**Classe: IV L**

**Indirizzo: Chimico**

**Docente: R.D'Orio**



## **ISIS "GUIDO TASSINARI" - POZZUOLI**

**Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)**

**Tel :0815265754 - Fax : 0815266762**

**Sito Web : [www.itispozzuoli.it](http://www.itispozzuoli.it) - E-Mail : [info@itispozzuoli.it](mailto:info@itispozzuoli.it)**

### **Analisi della situazione di partenza**

La classe IV sezione L è costituita da un gruppo di 20 allievi. La classe risulta abbastanza interessata al dialogo scolastico anche se alcune volte risulta chissosa.

Dal punto di vista del livello di partenza il gruppo classe si presenta eterogeneo e con una preparazione di base mediamente mediocre.

### **Obiettivi didattici programmati in relazione ai contenuti**

La programmazione sarà scandita dal quadrimestre, così come deciso in Collegio Docenti, ed articolata per moduli.

#### **Conoscenze**

- Conoscere i concetti, le definizioni, le proprietà, i teoremi, i metodi, le procedure e i procedimenti relativi ai temi trattati

#### **Competenze**

- Impostare e risolvere semplici problemi modellizzabili attraverso la trigonometria
- Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico
- Saper applicare regole e proprietà del calcolo logaritmico ed esponenziale.
- Utilizzare regole e proprietà del calcolo algebrico per lo studio di una funzione.
- Utilizzare regole e proprietà del calcolo dei limiti per lo studio di una funzione.

#### **Capacità**

Si rimanda alle capacità trasversali decise dal Consiglio di classe.

#### **Metodologia**

L'insegnamento sarà condotto per problemi, partendo dall'intuizione si darà spazio all'estrazione e alla sistemazione razionale delle conoscenze.

Si farà anche ricorso alla lezione frontale e ad esercizi di tipo applicativo per consolidare le nozioni apprese sia per acquisire padronanza nelle procedure di calcolo e nella metodologia risolutiva.

#### **Supporti didattici**

Libro di testo, fotocopie esplicative o integrative, software didattico.

#### **Verifiche**

Test formativi a risposta multipla per valutare le conoscenze e la comprensione dei contenuti. Prove scritte tradizionali per valutare la capacità di applicare regole, procedimenti, metodi e per valutare le abilità di risoluzione di problemi in vari contesti matematici. Verifiche orali.



## ISIS "GUIDO TASSINARI" - POZZUOLI

Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)

Tel :0815265754 - Fax : 0815266762

Sito Web : [www.itispozzuoli.it](http://www.itispozzuoli.it) - E-Mail : [info@itispozzuoli.it](mailto:info@itispozzuoli.it)

### Modalità e tempi di svolgimento delle prove e criteri per la classificazione dei risultati

I test a risposta multipla , a risposta breve e i colloqui orali saranno fatti in modo sistematico. Le prove scritte di tipo tradizionali saranno almeno 3 per quadrimestre. Nella classificazione dei risultati si tiene conto:

- Conoscenze e comprensione dei contenuti.
- Padronanza delle tecniche e delle procedure di calcolo.
- Correttezza metodologica.
- Abilità risolutiva.
- Comprensione e uso del linguaggio tecnico.

<b>Modulo 1: Disequazioni</b>	
<b>Unità di apprendimento 1</b>	<b>Disequazioni razionali intere e fratte</b>
	Disequazioni di primo e secondo grado. Particolari disequazioni di grado superiore al secondo.
<b>Unità di apprendimento 2</b>	<b>Disequazioni irrazionali</b>
	Disequazioni irrazionali.
<b>Unità di apprendimento 3</b>	<b>Sistemi di disequazioni</b>

<b>Modulo 2: Goniometria e trigonometria</b>	
<b>Unità di apprendimento 1</b>	<b>Goniometria</b>
	Funzioni goniometriche e loro grafici. Angoli notevoli. Angoli associati. Funzioni inverse.
<b>Unità di apprendimento 2</b>	<b>Trigonometria</b>
	Teorema dei seni. Teorema del coseno. Applicazioni alla risoluzione dei triangoli. Applicazione alla risoluzione di problemi particolari.
<b>Unità di apprendimento 3</b>	Equazioni e disequazioni goniometriche

**ISIS "GUIDO TASSINARI" - POZZUOLI**

Sede: via Fasano, 13- 80078 Pozzuoli (Napoli)

Tel :0815265754 - Fax : 0815266762

Sito Web : [www.itispozzuoli.it](http://www.itispozzuoli.it) - E-Mail : [info@itispozzuoli.it](mailto:info@itispozzuoli.it)

	elementari.
--	-------------

<b>Modulo 3: Funzioni</b>	
<b>Unità di apprendimento 1</b>	<b>Insiemi numerici e funzioni</b>
	Insiemi limitati ed illimitati. Intorni. Punti di accumulazione. Funzioni. Dominio e segno di una funzione.
<b>Unità di apprendimento 2</b>	<b>Limiti di funzioni e successioni numeriche</b>
	Concetto di limite. Limite finito ed infinito. Limite destro e sinistro. Proprietà dei limiti: teoremi. Calcolo dei limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Successioni di numeri reali. Successioni convergenti, divergenti e irregolari. Limiti delle successioni. Particolari successioni
<b>Unità di apprendimento 3</b>	<b>Continuità delle funzioni</b>
	Funzioni continue in un punto e in un intervallo. Classificazione dei punti di discontinuità di una funzione. Proprietà delle funzioni continue. Asintoti di una funzione. Grafico probabile di una funzione.