

Liceo Statale "F. De Sanctis" Paternò

Docente: **Maria Teresa Leonardi**

Materia: **Matematica**

Classe: **4 CP**

Libro di testo: **L. Sasso "La matematica a colori" Ed. Azzurra A, per il secondo biennio, Vol. 4, Petrini / Dea Scuola.**

Profilo generale della classe

La classe 4 CP è composta da 27 allievi, di cui 20 ragazze e 7 ragazzi. Complessivamente il gruppo manifesta un atteggiamento responsabile, ma non sempre sufficientemente maturo nell'affrontare gli obblighi dello studente, sia nello studio sia nel comportamento.

Contenuti disciplinari

1. Funzioni e formule goniometriche

Angoli e loro misure. Le definizioni delle funzioni goniometriche. Le prime proprietà delle funzioni goniometriche. Angoli associati. Grafici delle funzioni goniometriche.

2. Equazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari. Equazioni goniometriche di primo e secondo grado.

3. Trigonometria

Teoremi sui triangoli rettangoli. Teoremi sui triangoli qualunque. Applicazioni della trigonometria.

4. Funzioni ed equazioni esponenziali

L'insieme dei numeri reali e le potenze a esponente irrazionale. Colleghiamo i concetti: le varie definizioni di potenza. La funzione esponenziale. Equazioni esponenziali.

5. Funzioni ed equazioni logaritmiche

La funzione logaritmica. Proprietà dei logaritmi. Equazioni logaritmiche ed equazioni esponenziali risolvibili mediante logaritmi.

Metodologia didattica

Le metodologie che saranno messe in atto durante l'attività didattica sono le seguenti:

- **Lezione frontale**

Utilizzata per la semplice trasmissione di dati, informazioni e procedure.

- **Scoperta guidata**

Utilizzata per coinvolgere gli alunni in attività di riflessione e dibattito, formulazione di ipotesi, confronto di idee, verifica delle ipotesi formulate, revisione di congetture errate, individuazione di strategie risolutive.

- **Problem solving**

Utilizzata per coinvolgere gli alunni in attività di gruppo, condotte sotto la guida del docente o di un compagno. Questa metodologia si applica principalmente dopo la definizione di una ricerca mirata alla scoperta di situazioni problematiche e alla loro soluzione.

Strumenti di supporto all'attività didattica e di apprendimento

- Libro di testo
- Mappe concettuali
- LIM

Verifica e valutazione degli apprendimenti

Sarà effettuato un numero congruo di verifiche, orali e scritte. Per i criteri di valutazione e le modalità di recupero, i traguardi disciplinari e gli obiettivi minimi di apprendimento, si rimanda alla programmazione del Consiglio di Classe e del dipartimento di Matematica e Fisica. Nella valutazione definitiva quadrimestrale convergeranno, in aggiunta ai voti delle prove ordinarie anche la partecipazione al dialogo scolastico educativo, la costanza di interesse, la diligenza e qualsiasi intervento personale e costruttivo dimostrati dallo studente.

L'insegnante

Paternò 03/11/2025

Maria Teresa Leonardi