

LICEO CLASSICO STATALE “R. FRANCHETTI” VE-MESTRE
ANNO SCOLASTICO 2012/2013
PERCORSO FORMATIVO PREVENTIVO

Materia: **MATEMATICA**

Classe **3 A**

Insegnante: **Menin Luciano**

Ore di lezione settimanali:2

Classe assegnata per la prima volta: NO

Numero alunni:28

Femmine:18

Maschi:10

Ripetenti:0

Testi adottati: N. Dodero – P. Baroncini – R. Manfredi
Lineamenti di Matematica Modulo N Trigonometria
Lineamenti di geometria razionale

OBIETTIVI

- **Obiettivi disciplinari formativi e standard minimi in termini di conoscenze, competenze e di capacità** (livello minimo di sufficienza)

Conoscenze :

Funzioni, funzioni goniometriche, Formule goniometriche

Equazioni goniometriche ed identità, Semplici disequazioni goniometriche

Relazioni fra lati e angoli di un triangolo

Competenze e capacità:

operare con proporzioni, assimilare il concetto di luogo geometrico, utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo studiate, acquisire il lessico specialistico e le abilità nell'uso delle regole studiate, possedere la capacità di impostare correttamente l'analisi delle questioni proposte; operare con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche di trasformazione delle formule ed avere capacità di operare con equazioni e funzioni sia algebriche che trascendenti.

- **Obiettivi trasversali**

recupero sul piano conoscitivo; acquisizione consapevole di un metodo di lavoro efficace; conoscenza e l'uso di un linguaggio specifico; adozione di un'abitudine al lavoro sistematico e regolare; socializzazione e l'acquisizione di modalità mature nei rapporti umani nei confronti dei/e compagni/e e dei/lle docenti.

- **Obiettivi specifici per la classe** (nel caso si ritenga necessaria una maggiore e più specifica articolazione rispetto a quanto definito nelle riunioni per materia e nel consiglio di classe)

Non sono previsti particolari obiettivi specifici.

- **Modalità di lavoro**

Lezione frontale classica / Analisi di testi e manuali / Supporti informatici .

- **Strumenti di lavoro**

Libri di testo / Fotocopie / Laboratorio di informatica/LIM.

VERIFICA E VALUTAZIONE

- **Tipologie di verifica**

Prove scritte strutturate / Interrogazioni orali .

- **Criteri di valutazione**

Prove scritte: Griglia di valutazione

	Gravemente Insufficiente 1 - 4,5	Insufficiente 5 - 5,5	Sufficiente 6 - 6,5	Discreto 7 - 7,5	Buono 8 - 8,5	Ottimo 9 - 10
Pertinenza delle risposte ai quesiti e/o correttezza di procedura						
Conoscenza dei contenuti						
Padronanza dei linguaggi specifici, strategie di procedimento						
Capacità di sintesi, analisi, rielaborazione, argomentazione calcolo						

il voto, media dei giudizi dei suddetti aspetti, sarà espresso in decimi.

Per l'orale, la valutazione terrà conto delle seguenti peculiarità: conoscenza degli argomenti, capacità di analisi, di sintesi e di operare collegamenti, chiarezza e correttezza espositiva e sarà espressa in decimi.

ATTIVITA' DI RECUPERO E DI SOSTEGNO

- **Attività di recupero e di sostegno che si intendono attivare per colmare le lacune rilevate o che si presenteranno durante l'anno**

Intensificazione del lavoro a casa per studenti e studentesse in difficoltà/ Recuperi curricolari.

PROGRAMMAZIONE• **1° quadrimestre**

Unità didattiche / Moduli	Contenuti
Funzioni (5h)	Funzioni. Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche. Funzioni crescenti e decrescenti. Funzioni periodiche. Funzioni composte. Simmetrie di funzioni.
Funzioni goniometriche (13 h)	Misura degli angoli. Radianti. Circonferenza goniometrica. Seno, coseno, tangente, cotangente di un angolo definite nella circonferenza goniometrica. Funzioni goniometriche di archi particolari. Relazioni fra le funzioni goniometriche. Grafici delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche reciproche, inverse. Archi associati, complementari. Riduzione al 1° quadrante.
Formule goniometriche (6 h)	Formule di addizione e sottrazione, di duplicazione.

• **2° quadrimestre**

Unità didattiche / Moduli	Contenuti
Formule goniometriche (8 h)	Formule parametriche, di prostaferesi.
Equazioni e disequazioni goniometriche (17 h)	Equazioni goniometriche: elementari, riducibili ad equazioni elementari, lineari in seno e coseno, omogenee o riconducibili omogenee di 2° grado in seno e coseno. Semplici disequazioni goniometriche.
Relazioni fra lati e angoli di un triangolo (15 h)	Teoremi sui triangoli rettangoli. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli. Teoremi sui triangoli qualsiasi. Risoluzione dei triangoli qualsiasi.

ALTRE ATTIVITA' DELLA PROGRAMMAZIONE• **Attività interdisciplinari in ambito curricolare**

Non previste

• **Attività da proporre al di fuori dell'orario curricolare**

Argomento	Contenuti	Periodo
Corso eccellenze per	Statistica- Matrici- Corso di Analisi	Secondo quadrimestre

Vari	Preparazione ai test universitari	Secondo quadrimestre
------	-----------------------------------	----------------------

- **Attività integrative previste**

Non sono previste attività integrative.

Venezia – Mestre, 15 ottobre 2012

L'insegnante