



UNIONE EUROPEA

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
 scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
 l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 1 / 2

A.S.	2018/2019		
DOCENTE	Federico Aliprandi		
DISCIPLINA	Matematica		
CLASSE	4° Sez. B	INDIRIZZO	LSU Opzione Economico-Sociale

	Titolo del modulo	Contenuti Svolti
1	GONIOMETRIA E DI TRIGONOMETRIA	• Gli angoli e la loro misura (gradi e radianti). • Le funzioni goniometriche e i loro grafici. • Le relazioni fondamentali. • Archi particolari e associati. • Formule goniometriche (addizione/sottrazione, duplicazione, bisezione, parametriche). • Teoremi sui triangoli rettangoli. • Ripasso su circonferenza e cerchio (definizioni e proprietà). • Il teorema della corda. • Teorema dei seni e Teorema di Carnot. • Area di un triangolo qualsiasi. • Risoluzione triangoli rettangoli. • Risoluzione triangoli qualsiasi. • Problemi di geometria piana (triangoli e quadrilateri) risolvibili trigonometricamente. • Applicazione della trigonometria a problemi di natura pratica. • Utilizzo della calcolatrice in ambito goniometrico e trigonometrico.
2	EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE	• Equazioni elementari e riducibili ad esse. • Equazioni in una funzione goniometrica e riducibili ad esse. • Equazioni omogenee di primo e secondo grado. • Equazioni lineari non omogenee. • Disequazioni elementari e riducibili ad esse.

3	ESPOENZIALI E LOGARITMI	- Definizione di esponenziale. - Equazioni e disequazioni esponenziali. - Definizione di logaritmo. - Proprietà dei logaritmi. - Equazioni e disequazioni logaritmiche.
---	-------------------------	---

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

Libro di testo: Leonardo Sasso – La Matematica a colori – Volume 4 – Ed. Petrini

Calcolatrice (saperla usare!).

Fotocopie a cura del docente.

Fotografie di prove scritte d'archivio o di schede di esercizi integrativi e supplementari condivise sul gruppo sociale di classe.

Verifiche e valutazioni	Attività di recupero	
Durante il corso dell'anno sono state svolte 9 prove scritte e 1 interrogazione orale. Continui monitoraggi orali, liberi da valutazione, sono stati eseguiti durante l'anno (correzione e svolgimento esercizi alla lavagna).	Corso di recupero al termine del primo trimestre con prova scritta di valutazione finale. Su richiesta degli studenti, correzione e revisione dei compiti assegnati come lavoro a casa. Nessun tipo di valutazione negativa se gli esercizi assegnati per casa non sono venuti. Apertura di box con richiami teorici e riferimenti ai contenuti degli anni passati. Cura dell'aspetto motivazionale. Numero di prove scritte non esiguo per consentire il recupero senza che la partita sia chiusa in anticipo. Lavoro a gruppi strutturato sul recupero delle conoscenze pregresse.	

Data

Il Docente

Gli Studenti