



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.	2021/2022		
DOCENTE	Federico Aliprandi		
DISCIPLINA	Matematica		
CLASSE	4° Sez. A	INDIRIZZO	LSU Opzione Economico-Sociale

	Titolo del modulo	Contenuti Svolti
1	GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> • Gli angoli e la loro misura (gradi e radianti). • Definizione delle funzioni goniometriche seno, coseno, tangente e cotangente tramite la circonferenza goniometrica. • Le cinque relazioni fondamentali. • Archi particolari e associati. • Formule goniometriche (addizione/sottrazione, duplicazione, bisezione). • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno. • Equazioni non omogenee di secondo grado riducibili. • Disequazioni elementari e riducibili ad esse. • Disequazioni di vario tipo (analoghe alle equazioni trattate).

3	ESPONENZIALI E LOGARITMI	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di esponenziale. • Equazioni e disequazioni esponenziali tipo I e II. • Definizione di logaritmo. • Proprietà dei logaritmi. • Equazioni e disequazioni esponenziali tipo III. • 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
<p>Durante il corso dell'anno sono state svolte 11 prove scritte, 5 nel primo trimestre e 6 nel secondo pentamestre.</p> <p>Continui monitoraggi orali, liberi da valutazione, sono stati eseguiti durante l'anno (correzione e svolgimento esercizi alla lavagna).</p>	<p>Corso di recupero al termine del primo trimestre con prova scritta di valutazione finale.</p> <p>Su richiesta degli studenti, correzione e revisione dei compiti assegnati come lavoro a casa.</p> <p>Nessun tipo di valutazione negativa se gli esercizi assegnati per casa non sono venuti.</p> <p>Apertura di box con richiami teorici e riferimenti ai contenuti degli anni passati.</p> <p>Cura dell'aspetto motivazionale.</p> <p>Numero di prove scritte non esiguo per consentire il recupero senza che la partita sia chiusa in anticipo.</p> <p>Lavoro a gruppi strutturato sul recupero delle conoscenze pregresse.</p>

Bollate, 6 giugno 2022

Il Docente
Prof. Federico Aliprandi

Gli Studenti