

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

CLASSE 4°

SEZIONE B

CORSO BIOTECNOLOGIE SANITARIE

DOCENTE NOME COGNOME Giosuè Alessio Corrias	MATERIA Matematica
--	----------------------------------

Considerazioni di carattere generale sulla classe o situazione di partenza

La classe è composta da 16 alunni, 2 maschi e 14 femmine. La classe ha un buon comportamento e segue in modo attivo le lezioni, eccetto alcune eccezioni; è di un livello medio-alto per quanto riguarda le nozioni base di matematica.

Obiettivi formativi

Si assumono integralmente quelli indicati nel PTOF e quelli eventualmente indicati in fase di programmazione annuale dai docenti di materia e si rimanda alla relativa documentazione.

Obiettivi specifici della disciplina

Contenuti

Angoli. Funzioni goniometriche. Formule goniometriche. Equazioni e disequazioni goniometriche. Trigonometria.

Obiettivi formativi e cognitivi

Padroneggiare il linguaggio e i procedimenti della matematica. Possedere gli strumenti necessari alla comprensione delle discipline scientifiche e per operare nel campo delle scienze applicate. Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche

Obiettivi Minimi

Saper disegnare gli angoli orientati nella circonferenza goniometrica. Conoscere gli angoli principali in gradi e in radianti. Conoscere le funzioni goniometriche elementari come il seno, il coseno e la tangente. Conoscere e saper applicare le formule goniometriche. Saper risolvere le equazioni e le disequazioni goniometriche elementari in seno e coseno. Saper risolvere problemi di trigonometria.

Criteri di valutazione	
Si allega griglia di valutazione Evoluzione del processo di apprendimento Conoscenze acquisite Competenze raggiunte Abilità/capacità Rielaborazione personale	Frequenza /puntualità Impegno Interesse/partecipazione all'attività didattica Rispetto delle scadenze

Metodologia didattica	Tipologia di verifica		
Lezione frontale Lezione partecipata Lavoro di gruppo Esercitazioni guidate Appunti di approfondimento Mappe concettuali Problem solving Simulazioni Visione di video Web quest Jigsaw Cooperative learning Flipped classroom	Orale Domande dal posto Esposizione argomento Interrogazione	Scritta Strutturata Semistrutturata Esercizi Relazione	Pratica Verifiche laboratoriali

Modalità di recupero

Recupero in itinere, scritto oppure orale, a seconda dello studente. Ripasso dei concetti fondamentali. Interventi individualizzati. Mentoring.

Libro di testo (autore-titolo-casa editrice)

Autori: Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone.

Titolo: Matematica.verde vol. 3A

Casa editrice: Zanichelli

Strumenti didattici:

➤ Materiale iconografico ➤ Audiovisivi ➤ Supporti informatici ➤ Schermo interattivo	➤ Microsoft teams ➤ LibreOffice
---	---

CONTENUTI DISCIPLINARI

MATERIA: Matematica Monte ore settimanale: 3 ore

Moduli e contenuti	Conoscenze, competenze e abilità	N° Verifiche
Modulo 1: goniometria	CONOSCENZE La misura degli angoli. Le funzioni goniometriche elementari. Le funzioni goniometriche di angoli particolari. Gli angoli associati. COMPETENZE Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica. ABILITÀ Saper rappresentare gli angoli orientati sulla circonferenza goniometrica. Saper passare dai gradi ai radianti e viceversa.	1 orale
Modulo 2: formule goniometriche	CONOSCENZE Le formule di addizione e sottrazione del seno e del coseno, formule di duplicazione e bisezioni del seno e del coseno. COMPETENZE Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica. ABILITÀ Saper applicare le formule goniometriche per calcolare angoli non noti.	1 Scritta

Modulo 3: equazioni e disequazioni goniometriche elementari	CONOSCENZE Equazioni lineari in seno e coseno di primo e secondo grado. Disequazioni lineari in seno e coseno di primo e secondo grado. COMPETENZE Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica.	1 scritta 1 orale
	ABILITÀ Saper risolvere equazioni e disequazioni lineari in seno e coseno e quelle riconducibili a quelle elementari.	
Modulo 4: equazioni goniometriche omogenee in seno e coseno	CONOSCENZE Equazioni goniometriche in seno e coseno, di primo e secondo grado. Formule parametriche, metodo grafico. COMPETENZE Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica. ABILITÀ Saper risolvere equazioni goniometriche in seno e coseno di primo grado con il metodo algebrico e grafico e quelle di secondo grado.	1 Scritta 1 orale

Modulo 5: trigonometria	CONOSCENZE Teoremi sui triangoli rettangoli. Area di un triangolo qualsiasi. Teorema dei seni e teorema del coseno. COMPETENZE Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica. ABILITÀ Saper risolvere i problemi sui triangoli rettangoli e sui triangoli qualsiasi applicando correttamente i teoremi.	1 Scritta
---------------------------------------	--	------------------

Carbonia, li 14/06/2025

Il docente: Corrias Giosuè Alessio