

PIANO DI LAVORO SVOLTO A.S. 2023-2024

CL./SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE NELL'A.S.
4B	CECILIA IMPARATO	MATEMATICA	122

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
1.GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA	Ripasso su equazioni elementari e riconducibili ad elementari; lineari ed omogenee. *Disequazioni elementari e fratte *Il triangolo rettangolo. *Il triangolo qualsiasi (teorema della corda, teorema dei seni, teorema di Carnot)	Settembre- Novembre
2.I NUMERI COMPLESSI	*Forma algebrica e forma goniometrica del numero complesso. *Operazioni tra numeri complessi in entrambe le forme. Le radici n-esime dei numeri complessi.	Novembre
3.ESPONENZIALI E LOGARITMI	Potenza con esponente reale *Funzione esponenziale e grafici *Equazioni e disequazioni esponenziali *Funzione logaritmica e grafici *Proprietà dei logaritmi *Equazioni e disequazioni logaritmiche Modellizzazione di fenomeni di crescita e decrescita esponenziale/logaritmica. Forma esponenziale di un numero complesso.	Dicembre - Gennaio
4.CALCOLO COMBINATORIO e PROBABILITA'	*Disposizioni semplici e con ripetizione *Permutazioni semplici e con ripetizione *Combinazioni semplici e con ripetizione. *I coefficienti binomiali. *Gli eventi. *La concezione classica della probabilità. *La probabilità della somma logica di eventi. La probabilità condizionata *La probabilità del prodotto logico di eventi. *Il problema delle prove ripetute. Il teorema di Bayes.	Gennaio- Febbraio- Marzo
5.FUNZIONI E LIMITI	*Funzioni di variabile reale: richiami a concetti come dominio, codominio, classificazione, proprietà (suriettiva, iniettiva, biiettiva, intervalli di invertibilità, periodiche), intersezioni con gli assi, segno di una funzione. *Intervalli e intorno; punti isolati e di accumulazione.	Marzo-Aprile

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
	*Limite di una funzione. *Gli asintoti orizzontali e verticali *Operazioni sui limiti. *Forme indeterminate.	
6. CONTINUITA'	*Continuità di una funzione in un punto. *La continuità di funzioni elementari e ottenibili da queste. *Classificazione dei punti di discontinuità.	Aprile-Maggio

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO CURRICOLARI
ATTIVITA' IN LABORATORIO DI INFORMATICA (Elementi introduttivi del software Geogebra con l'utilizzo del programma sia per introdurre e scoprire alcune proprietà e relazioni tra figure geometriche sia per rielaborare concettualmente contenuti analizzati) SPAZIO VIRTUALE (uso della piattaforma Gsuite e in particolare Classroom per materiale a disposizione degli studenti tra cui presentazioni, video lezioni, lezioni salvate in pdf).

PROGETTI EXTRACURRICOLARI	Alunni partecipanti	
GIOCHI LOGICI	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> Xuna parte
OLIMPIADI DELLA MATEMATICA	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> Xuna parte
TROFEO ENRIQUES SENIOR	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> Xuna parte

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte **5** verifiche scritte e mediamente **2** verifiche orali nel I periodo didattico, e **7** verifiche scritte e mediamente **2** verifiche orali nel II periodo didattico.

Le verifiche scritte sono consistite in esercizi e problemi a risposta aperta

Le verifiche orali sono consistite nella osservazione e registrazione degli interventi, mentre per recuperi di prove scritte non del tutto sufficienti sono stati svolti colloqui tematici

Livorno, 10/06/2024

La docente: Cecilia Imparato