



**LICEO SCIENTIFICO STATALE
FEDERIGO ENRIQUES**

Sede: Via della Bassata 19/21 57126 Livorno Tel. 0586813631

C.F.: 80005300498 - C. M.: LIPS010002 - CUU: UF1WO7

PEO: lips010002@istruzione.it PEC: lips010002@pec.istruzione.it Sito: <https://www.liceoenriques.edu.it>



**PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2022-2023**

CL./SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE NELL'A.S.
4/H	Fabio Vallone	Matematica	116

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
1. GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA	*Funzioni e formule goniometriche *Equazioni elementari e riconducibili ad elementari, lineari ed omogenee. *Diseguazioni elementari e fratte *Il triangolo rettangolo. *Il triangolo qualsiasi (teorema della corda, teorema dei seni, teorema di Carnot)	Settembre, ottobre, novembre, dicembre, gennaio, febbraio
2. 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.	Febbraio, marzo, aprile
3. 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.	Aprile, maggio, giugno

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni



**LICEO SCIENTIFICO STATALE
FEDERIGO ENRIQUES**



Sede: Via della Bassata 19/21 57126 Livorno Tel. 0586813631

C.F.: 80005300498 - C. M.: LIPS010002 - CUU: UF1WO7

PEO: lips010002@istruzione.it PEC: lips010002@pec.istruzione.it Sito: <https://www.liceoenriques.edu.it>

dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO CURRICOLARI

Laboratorio di Informatica per lo studio dei logaritmi con l'utilizzo del software GeoGebra. Nello specifico sono state analizzate le proprietà dei logaritmi tramite il grafico della funzione, ed è stata discussa la risoluzione di equazioni logaritmiche utilizzando il metodo grafico.

PROGETTI EXTRACURRICOLARI	Alunni partecipanti	
	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> una parte
	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> una parte
	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> una parte

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte due verifiche scritte e almeno una verifica orale nel I periodo didattico, e due verifiche scritte e almeno una verifica orale nel II periodo didattico.

Le verifiche sono consistite in Esercizi /problemi a risposta aperta/ Osservazione e registrazione degli interventi/Colloqui.

Livorno, 30/06/2023

Il docente

Fabio Vallone