



# 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](mailto:lips010002@istruzione.it) PEC: [lips010002@pec.istruzione.it](mailto: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.
1G	MASSIMILIANO FALASCHI	MATEMATICA	162

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
1. NUMERI ED OPERAZIONI	*I numeri naturali *Operazioni elementari in $\mathbb{N}$ e loro proprietà *Numeri primi e scomposizioni in fattori *I numeri interi relativi *Valore assoluto di un numero *I numeri razionali e le operazioni con essi Introduzione ai numeri reali. *Le potenze a esponente naturale. *Le potenze a esponente intero. Notazione scientifica	Settembre - Ottobre
2. INSIEMI ED ELEMENTI DI LOGICA	*Rappresentazioni di insiemi e simbologia. *Sottoinsiemi propri e impropri. *Insieme universo. *Operazioni fra insiemi. *Proposizioni in senso matematico, connettivi e proposizioni equivalenti I predicati. *L'implicazione logica; condizioni necessarie e sufficienti. *I quantificatori e le regole di negazione.	Ottobre - metà Novembre
3. FUNZIONI	Definizione di funzione. Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche. Funzioni inverse. Grafico di una funzione	Maggio - Giugno
4. CALCOLO LETTERALE	*I monomi: definizione e caratteristiche *Le operazioni con i monomi *Il M.C.D. e il m.c.m. di monomi. *I polinomi: definizione e caratteristiche. *Le operazioni con i polinomi *I prodotti notevoli *La divisione tra polinomi. *Scomposizioni *Raccoglimenti *Prodotti notevoli *Trinomio particolare di secondo grado *Regola di Ruffini. *Il M.C.D. e il m.c.m. di polinomi *Le frazioni algebriche e il loro dominio	Novembre - Dicembre - Gennaio -Febbraio - Marzo
5. EQUAZIONI	*Le equazioni di I grado in una incognita e i principi di Equivalenza. *Le equazioni frazionarie e loro dominio Equazioni letterali con discussione.	Aprile – Maggio
6. GEOMETRIA	*La geometria euclidea: enti primitivi, assiomi e teoremi *Gli enti geometrici fondamentali *Gli assiomi del piano *Semirette segmenti, angoli e poligoni. *Concetto di isometria *I criteri di congruenza per i triangoli *Triangoli particolari e loro proprietà *Rette perpendicolari e relativi teoremi. *Rette parallele e teoremi relativi Teoremi su lati ed angoli di un triangolo. *Definire e classificare un quadrilatero *Proprietà fondamentali dei quadrilateri notevoli *Teoremi sugli angoli interni ed esterni di un poligono. Teoremi sui fasci di rette parallele applicati ai triangoli Punti notevoli di un triangolo.	Febbraio - Marzo - Aprile - Maggio
7. INFORMATICA	Software applicativi	Tutto l'anno



**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](mailto:lips010002@istruzione.it) PEC: [lips010002@pec.istruzione.it](mailto:lips010002@pec.istruzione.it) Sito: <https://www.liceoenriques.edu.it>

**SPAZI - PROGETTI DIDATTICI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO CURRICOLARI**

Attività con Geogebra

**PROGETTI EXTRACURRICOLARI**

Giochi Logici

**Alunni partecipanti**

☐ tutti ☒ una parte

**VERIFICA E VALUTAZIONE**

Sono state svolte 2 verifiche scritte e le verifiche orali/osservazione e registrazione degli interventi, nel I periodo didattico, e 3 verifiche scritte e le verifiche orali/osservazione e registrazione degli interventi, nel II periodo didattico. Le verifiche sono consistite in esercizi e problemi a risposta aperta, osservazione e registrazione degli interventi, colloqui.

Livorno, 16 giugno 2023

Il/La docente 