



**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.
1C	Chiara Duranti	Matematica	137



**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>

CONTENUTI

NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
<u>Modulo 0: Prerequisiti</u>	<ol style="list-style-type: none">1. I numeri naturali2. Operazioni elementari in \mathbb{N}3. Numeri primi e scomposizione in fattori4. Valore assoluto di un numero5. I numeri razionali ed operazioni con essi6. Le potenze a esponente naturale ed intero	
<u>Modulo 1: Insiemi ed operazioni</u>	<ol style="list-style-type: none">1. Rappresentazioni e simbologia2. Sottoinsiemi propri ed impropri3. Insieme universo4. Operazioni tra insiemi5. Problemi risolubili con gli insiemi	
<u>Modulo 2: logica</u>	<ol style="list-style-type: none">1. Enunciati e connettivi2. Calcolo degli enunciati1. Predicati e quantificatori condizione suff e necessaria	



**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>

CONTENUTI

NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
<u>Modulo 3:</u> <u>Calcolo letterale</u>	Monomi <ol style="list-style-type: none">1. I monomi e operazioni con essi2. M.C.D e m.c.m. di monomi <i>Polinomi</i> <ol style="list-style-type: none">1. Polinomi e loro operazioni2. I prodotti notevoli3. Le espressioni letterali4. La divisione tra polinomi <i>Scomposizione</i> <ol style="list-style-type: none">1. Mediante raccoglimento2. mediante prodotti notevoli3. Trinomio particolare di 2° grado4. Regola di Ruffini <i>Frazioni algebriche</i> <ol style="list-style-type: none">1. M.C.D e m.c.m di polinomi2. le frazioni algebriche e il loro dominio3. Operazioni tra frazioni algebriche	
<u>Modulo 4:</u> <u>Relazioni e</u> <u>funzioni</u>	cenni sulle relazioni 2. piano cartesiano 3. funzioni e loro grafici: funzione inversa e composizione di funzioni	
<u>Modulo 5:</u> <u>Equazioni</u>	<ol style="list-style-type: none">1. equazioni di 1° grado in una incognita2. Risoluzione delle equazioni di I grado intere3. Le equazioni frazionarie4. Equazioni letterali con discussione5. Problemi numerici di primo grado	



**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>

CONTENUTI

NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
<u>Modulo 6:</u> <u>Geometria</u>	Deduzione 1. Le regole di deduzione 2. Alcune forme di dimostrazione <i>Piano Euclideo</i> 1. La geometria euclidea 2. Gli enti geometrici fondamentali 3. Gli assiomi del piano <i>Triangoli</i> 1. Criteri di congruenza dei triangoli 2. Triangoli particolari e loro proprietà 3. le rette perpendicolari 4. Luoghi geometrici 5. Rette parallele 6. Teoremi sui lati ed angoli di un triangolo 7. Luoghi geometrici: definizione e concetto; l'asse del segmento e la bisettrice dell'angolo.	
Laboratorio di informatica	1. Software applicativi: uso di Derive : espressioni aritmetiche e potenze; insiemi; scomposizione e frazioni algebriche; equazioni intere e fratte 2. Geogebra : costruzione di oggetti elementari; criteri di congruenza, verifica proprietà dei triangoli; somma angoli interni ed esterni di un poligono; parallelismo e perpendicolarità; punti notevoli di un triangolo	

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

Rally matematico



**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>

PROGETTI EXTRACURRICOLARI

Dungeon Headmaster, Giochi logici, Trofeo Enriques, Gare matematiche,
Mathletics-potenziamento, Ricomincio da 1, Asimov

☐ tutti

☐ una parte



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>

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 3. verifiche scritte e 3. verifiche orali nel I periodo didattico, 5 verifiche scritte e 3 verifiche orali nel II periodo didattico.

Le verifiche sono consistite in prove semistrutturate, problemi a risposta aperta, esercizi, osservazione e registrazione degli interventi, colloqui orali, compiti tradizionali.