



**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.
2E	Daniele Serra	Matematica	147

CONTENUTI

NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
FRAZIONI ALGEBRICHE	*Il M.C.D. e il m.c.m. di polinomi. *Le frazioni algebriche e il loro dominio.	Settembre
EQUAZIONI DI PRIMO GRADO	*Le equazioni di I grado in una incognita e i principi di equivalenza. *Le equazioni frazionarie e loro dominio.	Ottobre
FUNZIONI	*Definizione di funzione e del suo grafico. *Il grafico della funzione lineare. *Problemi con funzioni lineari.	Ottobre- Novembre
DISEQUAZIONI	*Gli intervalli numerici e loro rappresentazione. *Le disequazioni in una incognita: definizioni e principi di equivalenza. *Procedimenti risolutivi di disequazioni intere di primo grado, fratte o scomponibili. *Sistemi di disequazioni.	Dicembre- gennaio
RADICALI	*Definizione di radice n-esima di un numero reale. *Dominio di un radicale. *Proprietà fondamentali e proprietà delle operazioni tra radicali. *Razionalizzazione dei denominatori.	Febbraio
EQUAZIONI DI SECONDO GRADO e GRADO SUPERIORE	*Forma normale dell'equazione di secondo grado. *Equazioni pure, spurie, complete. *Formule risolutive. *Scomposizione del trinomio di secondo grado. Equazioni parametriche di secondo grado. *Definizione e classificazione di equazioni di grado superiore al secondo. *Tecniche risolutive per ciascun tipo di equazione.	Marzo



**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
DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLA	*Conoscere le caratteristiche relative al grafico di una parabola. *Interpretazione grafica del segno del trinomio. *Metodi risolutivi per disequazioni di grado superiore al primo, intere e fratte.	Aprile
SISTEMI LINEARI	*Rappresentazione dell'equazione $ax+by+c=0$. *Definizione di sistema di equazioni e del suo grado. *Interpretazione geometrica di un sistema lineare. *Metodi algebrici di risoluzione di un sistema (sostituzione e riduzione).	Maggio
GEOMETRIA	*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. *Definizione di similitudine. *Enunciati del primo criterio di similitudine per i triangoli. *Problemi sulla similitudine con le misure. Teoremi di Euclide.	Novembre, Febbraio, 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

In considerazione del fatto che la classe ha avuto una scarsa propensione al lavoro a casa e all'approfondimento, il docente ha svolto gran parte della didattica proponendo attività di gruppo e di gamification. In questo quadro si è inserita la partecipazione al progetto Rally Matematico e al progetto Orto, parte delle attività proposte di educazione civica.

PROGETTI EXTRACURRICOLARI	Alunni/e partecipanti	
Rally Matematico	<input checked="" type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> una parte
Gare Matematiche	<input type="checkbox"/> tutti	<input checked="" type="checkbox"/> 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 tre verifiche scritte e una verifica orale nel I periodo didattico, e cinque verifiche scritte e una verifica orale nel II periodo didattico.

Le verifiche scritte sono consistite in esercizi, problemi e, per quanto riguarda geometria, anche domande a risposta aperta e a risposta multipla.

Le verifiche orali sono scaturite da una valutazione complessiva di interventi da posto, esercizi alla lavagna, domande a pioggia.

Livorno, 14/06/2023

Il docente
Daniele Serra