



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.
V M	Bianchi Marco	Matematica	52

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
Funzioni	*Funzioni.*Funzioni numeriche.*Grafico di una funzione numerica.*Classificazione delle funzioni numeriche.Funzioni definite a tratti.*Campo di esistenza di una funzione razionale intera,di una funzione razionale fratta,di una funzione irrazionale.*Intersezione di una funzione con gli assi cartesiani.*Studio del segno di una funzione (semplici funzioni razionali intere e razionali fratte). *Funzioni iniettive,suriettive e biunivoche.Funzioni crescenti,decrescenti e monotone.Funzioni pari e funzioni dispari.Funzioni periodiche (ripasso del grafico della funzione coseno).	23 h
Limite di funzione	Insiemi di numeri reali:*intervalli,*intorni di un punto,intorni circolari,intorno destro e intorno sinistro di un punto,intorni di infinito.Relazione tra le soluzioni di una semplice disequazione e gli intorni di un punto assegnato. *Punti isolati.*Punti di accumulazione.*Concetto intuitivo di limite finito di una funzione in un punto.	29 h

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
Nessuno.

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



☐ tutti ☐ una parte

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Una parte degli studenti non ha mai mostrato interesse per questa disciplina e il loro impegno sia a scuola sia a casa è sempre rimasto a livelli non consoni ad una classe quinta liceo ad indirizzo linguistico europeo. Lo svolgimento del programma è sempre stato faticoso e rallentato dalla necessità continua di riprendere più volte quanto già spiegato. Durante l'anno è stato dato spazio al recupero. Inoltre, la scuola ha attivato sportelli su prenotazione. Gli obiettivi disciplinari sono stati raggiunti solo da una parte della classe e grazie anche al taglio del programma. Certi obiettivi trasversali come la correttezza nei confronti dell'insegnante e di certe regole della scuola sono stati raggiunti solo da alcuni studenti.

METODOLOGIE

Sono state adottate le seguenti metodologie:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> X Lezione frontale | <input type="checkbox"/> Esperienze in laboratorio |
| <input checked="" type="checkbox"/> X Lezione dialogata | <input type="checkbox"/> X Produzione di elaborati individuali in classe e/o a casa |
| <input type="checkbox"/> Cooperative learning | <input type="checkbox"/> Altro (<i>specificare</i>) |
| <input type="checkbox"/> Flipped classroom | |
| <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo | |

STRUMENTI UTILIZZATI

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> X Libro di testo cartaceo | <input type="checkbox"/> Materiali digitali prodotti dal docente (file di testo/audio/video/immagini) |
| <input type="checkbox"/> Libro di testo – apparato digitale | <input type="checkbox"/> App online (<i>specificare</i>)..... |
| <input type="checkbox"/> LIM | <input type="checkbox"/> Altro (<i>specificare</i>)..... |
| <input type="checkbox"/> Classe virtuali di Google Workspace | |
| <input type="checkbox"/> Fotocopie o dispense cartacee | |

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 2 verifiche scritte e 1 verifica orale nel I periodo didattico e due verifiche scritte e 1 verifica orale nel II periodo didattico.

Le verifiche sono consistite in esercizi e problemi a risposta aperta e colloqui.

Si allegano:

1. Griglia di valutazione della prova scritta
2. Griglia di valutazione della prova orale

Livorno 9-5-23

Il docente Bianchi Marco