



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001
E-mail: LIIS004009@istruzione.it; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT
Cod. fisc.: 81002090496 Cod. meccanogr.: LIIS004009



**PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2022/2023**

Materia:	Fisica
Classe:	4 SCP
Insegnante/i:	Marchese Maria Concetta
Libri di testo:	Nuova Matematica a colori – Ed. Gialla – Leggera Vol. 3 e Vol. 4 Sasso L. – Editore Petrini

<i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>	<i>Argomenti e attività svolte</i>
1. Ripasso	Equazioni di secondo grado intere, disequazioni di secondo grado intere
2. Disequazioni frazionarie e sistemi di disequazioni	Disequazioni frazionarie, sistemi di disequazioni
3. Il piano cartesiano: la retta e la parabola	Il piano cartesiano, grafico di una retta data la sua equazione, equazione della retta dato un punto e il suo coefficiente angolare, intersezione tra due rette. La parabola: grafico della parabola, vertice, fuoco, direttrice. Posizione reciproca tra retta e parabola.
4. Potenze ed equazioni esponenziali	Proprietà delle potenze: potenze ad esponente razionale. La funzione esponenziale, equazioni esponenziali elementari, equazioni esponenziali riconducibili ad equazioni esponenziali elementari tramite variabile ausiliaria.
5. Introduzione alla statistica	Cosa studia la statistica. Indici di posizione (media, mediana, moda).
6. Introduzione allo studio di funzione	Definizione di Funzione, dominio e codominio - Rappresentazioni di funzioni - Funzioni reali di variabile reale: funzioni algebriche, trascendenti. Campo di esistenza di una funzione razionale, Intersezioni con gli assi e studio del segno di una funzione razionale. Interpretazione di grafici e delle funzioni già studiate

Piombino, 09/06/2023

Firma Insegnante/i

Maria Concetta Marchese



Istituto L. Einaudi:
Liceo Classico; Artistico; Scienze Umane
Istruzione tecnica
1. Amministrazione, Finanza e Marketing;
2. Turismo; 3 Sistemi Informativo Aziendali
Sede legale Presidenza Amministrazione:

Viale Michelangelo, 16/B- 57025 PIOMBINO Tel.: 0565 227401

Istituto A. Ceccherelli:
Istruzione professionale

1. Servizi sociosanitari – Diurno e Serale
2. Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera
3. Servizi commerciali – Promozione Pubblicitaria



Via S. Pertini, 51- 57025 PIOMBINO Tel.: 0565 49465