



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli
Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565
Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322
e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

A.S. 2022-2023 - CLASSE: 3^G - PROGRAMMA SVOLTO

DISCIPLINA: Matematica

INSEGNANTE: prof. Pecora Salvatore

Obiettivi della disciplina in termini di competenze

Competenze da sviluppare
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

Moduli didattici realizzati

M01: Funzioni e loro proprietà	
Conoscenze	Abilità
1) Funzione Reali di variabile reale 2) Proprietà delle funzioni 3) Grafico di una funzione definita a tratti 4) Dominio e studio del segno 5) Funzioni inverse e composte	Classificare le funzioni stabilire dominio, codominio e individuarne le principali proprietà saper interpretare il grafico di una funzione



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli
Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565
Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322
e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

M02: Sistemi di II grado	
Conoscenze	Abilità
1) Sistema Retta-Parabola - 1. Soluzione algebrica - 2. Soluzione grafica 2) Sistema Retta-Circonferenza - 1. Soluzione algebrica - 2. Soluzione grafica 3) Sistema Retta-Ellisse - 1. Soluzione algebrica - 2. Soluzione grafica 4) Sistema Retta-Iperbole - 1. Soluzione algebrica - 2. Soluzione grafica	1) Risolvere algebricamente e graficamente un sistema di secondo grado

M03: Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche	
Conoscenze	Abilità
Elevamento a potenza reale e sua operazione inversa Primo approccio al concetto di numero reale Potenze ad esponente reale La funzione esponenziale Il logaritmo la funzione Logaritmica Logaritmi decimali e naturali Generalizzazione del concetto di funzione esponenziale e logaritmica risoluzione di equazioni e disequazioni esponenziali con le proprietà delle potenze risoluzione di equazioni e disequazioni logaritmiche con le proprietà dei logaritmi risoluzione di equazioni e disequazioni esponenziali con il metodo di sostituzione e con l'ausilio dei logaritmi risoluzione di equazioni e disequazioni logaritmiche con il metodo di sostituzione e grafico	1) Risolvere le equazioni e disequazioni esponenziali tramite l'utilizzo delle proprietà delle potenze e di un'incognita ausiliaria 2) Risolvere le equazioni e disequazioni logaritmiche tramite l'utilizzo delle proprietà dei logaritmi e di un'incognita ausiliaria



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli
Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565
Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322
e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

M04: Elementi di Goniometria	
Conoscenze	Abilità
1) Misure degli angoli 2) Funzioni goniometriche 3) Archi particolari 4) somma e sottrazione di angoli	Conoscere i concetti base della goniometria sapere e saper ricavare le relazioni goniometriche fondamentali conoscere le principali funzioni: seno, coseno e tangente

M06: Educazione civica	
Conoscenze	Abilità
Decadimento radioattivo	Applicare modelli matematici nello studio della realtà.

Mediazione didattica	
Metodologie	Ambienti di apprendimento
☒ Lezione frontale e partecipata Cooperative learning Ricerca-azione Flipped Classroom ☒ Problem solving Debate e discussione guidata Digital Storytelling Attività laboratoriale sulle fonti Didattica delle immagini	☒ Aula scolastica Laboratorio informatico Teatro Museo Archivio
Strumenti	Verifiche
☒ Computer ☒ Libri di testo Lavagna interattiva multimediale Audiovisivi ☒ Risorse online ☒ Classroom	☒ Prove scritte ☒ Verifiche orali ☒ Verifiche formative (questionari online)

Libri di testo adottati
MATEMATICA.ROSSO 3ED - EBOOK MULTIMEDIALE - VOLUME 3 (BOOKTAB)

Trieste, 10/06/2023

Firma del docente