



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. 2023-2024 - CLASSE: 3[^]G - PROGRAMMA SVOLTO

DISCIPLINA: Matematica Applicata

INSEGNANTE: prof.ssa Capobianco Giovanna

Obiettivi della disciplina in termini di competenze

Competenze da sviluppare

Competenze di area generale:

utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica

- confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.

Moduli didattici realizzati

M01: Equazioni e disequazioni di secondo grado

Conoscenze	Abilità
Definizione di equazione di secondo grado, differenze tra il grafico di un'equazione di primo grado e un'equazione di secondo grado. La parabola. Intersezioni della parabola con l'asse delle ascisse. Risoluzione di un'equazione di secondo grado completa, pura e spuria tramite le formule. Definizione di intervallo. Definizione e risoluzione di una disequazione di secondo grado. Disequazioni di secondo grado e sistemi di disequazioni.	Conoscere le caratteristiche e le strategie risolutive delle equazioni di secondo grado pura, spuria e completa. Saper utilizzare i metodi di risoluzione. Conoscere le caratteristiche delle disequazioni di secondo grado; conoscere i metodi di risoluzione delle disequazioni di secondo grado e saperli utilizzare.

M02: Le funzioni economiche

Conoscenze	Abilità
Le funzioni economiche: funzioni di primo grado e secondo grado che rappresentano Ricavi, Costi e Profitti. Ricerca del BEP; punti di pareggio;	Saper applicare lo studio delle funzioni matematiche alle funzioni economiche; alla realtà.



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

M03: Le funzioni esponenziali

Conoscenze	Abilità
Funzioni, equazioni e disequazioni di funzioni esponenziali.	Saper costruire modelli di crescita o decrescita esponenziale. Saper semplificare espressioni contenenti esponenziali. Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali.

M04: Matematica finanziaria

Conoscenze	Abilità
Interesse e montante nel regime finanziario semplice e composto.	Saper eseguire operazioni

M05: Il dominio di una funzione intera, fratta e irrazionale con n pari e dispari

Conoscenze	Abilità
Definizione di dominio e codominio e ricerca dello stesso	Saper determinare il dominio di una funzione

M05: Geometria

Conoscenze	Abilità
Il metodo delle coordinate: la retta nel piano cartesiano. La parabola. Rette e parabole	Calcolare nel piano cartesiano il punto medio e la lunghezza del segmento; scrivere l'equazione di una retta nel piano passante per un punto e due punti, riconoscendo rette parallele e perpendicolari; determinare il determinante e associarlo al parametro "a" per costruire le soluzioni ricercate.

M06: Educazione civica

Conoscenze	Abilità
-------------------	----------------



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

La funzioni economiche	Riconoscere e dedurre da grafici i punti più importanti di una funzione ricavo, costo e profitto.
------------------------	---

Mediazione didattica	
Metodologie	Ambienti di apprendimento
Lezione frontale e partecipata Cooperative learning Ricerca-azione Problem solving	Aula scolastica
Strumenti	Verifiche
Libri di testo Lavagna interattiva multimediale Risorse online Classroom	Prove scritte

Libri di testo adottati
3 MATEMATICA.ROSSO DI MASSIMO BERGAMINI GRAZIELLA BAROZZI ANNA TRIFONE - ZANICHELLI

Trieste, 13/06/2024

Firma del docente

Capobianco Giovanna
