



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

Programma a.s. 2023/24

Classe	5E
Materia:	MATEMATICA
Docente:	MINGIANO ANDREINA IMMACOLATA
Libro di testo	Corso di matematica 5 B.Consolini- A.Maria Gambotto- D.Manzone Tramontana- Rizzoli education

Moduli disciplinari

Titolo e argomenti
Ripasso funzioni reali di una variabile reale : <ul style="list-style-type: none">- Definizione di funzione reale di una variabile reale.- Definizione di dominio e codominio.- Intersezioni con gli assi e segno di una funzione.- Operazioni al limite. Interpretazione grafica dei limiti. - Significato geometrico e calcolo delle derivate prime.- Crescenza e decrescenza di una funzione.- Determinazione dei punti di massimo e minimo relativi.
Funzioni reali di due variabili reali: <ul style="list-style-type: none">- Disequazioni e sistemi di disequazioni in due variabili.- Dominio delle funzioni di due variabili: definizione e rappresentazione grafica.- Linee di livello.- Calcolo delle derivate parziali prime e seconde.- Ricerca di massimi e minimi relativi liberi e vincolati: definizioni e determinazione mediante le derivate parziali.- Funzioni di due variabili in economia: massimo profitto di un'impresa sia in un mercato di libera concorrenza che in condizioni di monopolio.



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

Ricerca operativa:

- Scopi e metodi.
- Costruzione del modello matematico.
- Classificazione dei problemi di scelta.

Problemi di scelta in condizioni di certezza ad effetti immediati ad una variabile d'azione:

- Problemi di massimizzazione del guadagno, diagramma di redditività e break-even point.
- Problemi di minimizzazione del costo unitario.
- Il problema delle scorte (Modello di Wilson).
- Problemi di scelta di tipo discreto
- Problemi di scelta tra due o più alternative.

METODOLOGIA CLIL:

- Linear programming.

EDUCAZIONE CIVICA: Modelli matematici nello studio della società. Lettura e commento di dati relativi alla povertà e all'esclusione sociale (Europe 2020 indicators).

"Per le relative competenze e abilità si rimanda al PTOF di Istituto".