

SEDE CENTRALE

Via G. Parini, 10/C - 35028 - Piove di Sacco (PD) Tel. 049-5841692; 049-5841969; 049-9703995
CF e PI: 80024700280 - Codice Meccanografico: PDIS02100V - Codice Univoco Ufficio: UFS6EP
Mail: pdis02100v@istruzione.it - Pec: pdis02100v@pec.istruzione.it

SEDE STACCATA

Via Ortazzi, 11 - 35028 - Piove di Sacco (PD) Tel. 049-5841129

INDIRIZZI DI STUDIO

Istituto Tecnico Economico: AFM, SIA, Turismo - Istituto Tecnico Tecnologico: CAT
Istituto Professionale: Servizi per l'Agricoltura, Servizi per la sanità e l'assistenza sociale

RELAZIONE FINALE **DEL DOCENTE**

Allegato A – Documento del 15 maggio

CLASSE	5 AET
INDIRIZZO	TURISMO
ANNO SCOLASTICO	2024/2025
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	PERFETTO CHIARA

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

1. PROFILO DELLA CLASSE

(descrizione della composizione, della partecipazione al dialogo educativo, dell'interesse e dell'impegno dimostrati, delle relazioni interpersonali, ecc.)

La classe è composta da 17 alunni, di cui 2 maschi e 15 femmine. Nel complesso, il gruppo si è distinto per correttezza, educazione e disponibilità al dialogo con la docente, anche se non sempre è riuscito a sostenere attivamente il percorso didattico. Le dinamiche relazionali tra pari sono risultate positive: gli studenti hanno costruito nel tempo un clima di collaborazione e supporto reciproco. Tuttavia, la partecipazione alle attività didattiche è stata spesso poco attiva e l'interesse verso la disciplina piuttosto limitato. Alcuni alunni hanno mostrato costanza, impegno e una maggiore consapevolezza nello studio, mentre altri si sono contraddistinti per un approccio più superficiale e discontinuo. Non tutti sono riusciti a sviluppare un metodo di studio autonomo ed efficace, rendendo necessario un continuo stimolo e sostegno da parte dei docenti. La maggior parte della classe si attesta su un livello di preparazione sufficiente, con pochi elementi che riescono a raggiungere risultati soddisfacenti.

2. NODI CONCETTUALI FONDAMENTALI TRATTATI, ARGOMENTI, CONTENUTI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

NODI CONCETTUALI, ARGOMENTI E CONTENUTI	Periodo	Ore
RECUPERO ARGOMENTI DEGLI ANNI PRECEDENTI - retta, parabola: equazione e rappresentazione grafica. - derivate delle funzioni in una variabile: definizione, regole di derivazione, significato geometrico, derivate seconde, individuare massimi o minimi con lo studio del segno della derivata	Settembre, Ottobre, Dicembre	10 10
FUNZIONI DI DUE VARIABILI - definizione di funzione reale in due o più variabili; - disequazioni e sistemi di disequazioni in due variabili reali; - dominio di funzione reale in due variabili reali; - rappresentazione grafica con le curve di livello; - concetto di limite e continuità di funzioni in due variabili; - derivate parziali e il loro significato geometrico; - definizione di matrice Hessiana e calcolo del determinante di una matrice - definizione e individuazione dei massimi e minimi relativi liberi - definizione e individuazione dei massimi e minimi relativi vincolati: metodo di sostituzione e metodo dei moltiplicatori di Lagrange - definizione e individuazione massimi e minimi assoluti	Novembre, Dicembre, Gennaio, Febbraio	16 17
RECUPERO DEL DEBITO DEL TRIMESTRE E PROVE INVALSI	Gennaio, Marzo	5
RICERCA OPERATIVA - cenni storici; - problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti immediati (caso di variabili continue, caso di variabili discrete, caso di scelta tra più alternative) - problema delle scorte, caso con i prezzi costanti (determinazione del lotto economico); - problemi di scelta in condizioni di certezza con effetti differiti (criterio dell'attualizzazione, criterio del tasso interno di rendimento, criterio dell'onere medio annuo) - problemi di scelta in condizioni di incertezza (criterio del valor medio, alberi di decisione, criterio del valor medio con valutazione del rischio)	Marzo, Aprile, Maggio	14

I suddetti nodi concettuali fondamentali verranno maggiormente esplicitati analiticamente nel Programma finale del docente.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

- | | |
|--|--|
| ☒ Lezioni frontali | ☒ Cooperative Learning |
| ☐ Lavori di gruppo | ☒ Lezioni guidate |
| ☐ Classi aperte | ☒ Problem solving |
| ☐ Attività laboratoriali | ☐ Brainstorming |
| ☒ Esercitazioni pratiche | ☒ Peer tutoring |

4. STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI

- | | |
|--|---|
| ☒ Libro di testo | ☐ Uscite didattiche |
| ☒ Testi didattici di supporto | ☐ Sussidi audiovisivi |
| ☐ Stampa specialistica | ☐ Film - Documentari |
| ☒ Scheda predisposta dal docente | ☐ Filmati didattici |
| ☒ Computer | ☒ Presentazioni in PowerPoint |
| ☐ Viaggi di istruzione | ☒ LIM |
| ☐ Incontri con esperti | ☐ Formazione esperienziale |
| ☒ Altro: software didattici | |

5. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

- | PROVE SCRITTE | PROVE ORALI | PROVE PRATICHE |
|---|--|--------------------------------|
| ☒ Quesiti | ☒ Interrogazione | ☐ |
| ☒ Vero / Falso | ☐ Intervento | ☐ |
| ☒ Scelta multipla | ☐ Dialogo | ☐ |
| ☐ Completamento | ☐ Discussione | ☐ |
| ☒ Soluzione di problemi | ☐ | ☐ |
| ☐ | ☐ | ☐ |

6. CONTRIBUTO DELLA DISCIPLINA AL RAGGIUNGIMENTO DELLE CONOSCENZE E COMPETENZE PROPRIE DI "EDUCAZIONE CIVICA"

La docente ha partecipato ai progetti di ampliamento dell'offerta formativa approvati nella Programmazione del Consiglio di Classe.

7. RISULTATI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti risultati in termini di:
(indicare in modo sintetico i risultati conseguiti dalla classe)

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
- La retta nel piano cartesiano; equazione della retta, forma implicita ed esplicita. Rette parallele e perpendicolari. La parabola nel piano cartesiano; equazione canonica e rappresentazione grafica. Derivate di funzioni in una variabile - Definizione di funzione di due o più variabili reali; procedimento per definire il dominio delle funzioni in due variabili; definizione e procedimento di individuazione di linee di livello Concetti di limite e continuità per funzioni di più variabili; derivate parziali e loro significato geometrico ed economico; concetto e distinzione tra massimi e minimi liberi e vincolati, nonché metodologie per individuarli. - Costruzione di modelli matematici descrittivi di fenomeni economici; metodi per scegliere tra due o più alternative; problemi connessi ai tipi di scelta in condizione di certezza con effetti immediati o differiti e di incertezza	- Saper calcolare e rappresentare una retta nel piano cartesiano - Saper calcolare e rappresentare una parabola nel piano cartesiano. Conoscere il concetto di derivazione e le principali regole di derivazione - Saper risolvere disequazioni e sistemi di disequazioni in due variabili; saper analizzare funzioni di due variabili con le linee di livello. Saper calcolare derivate parziali e interpretare il significato economico; saper individuare il massimo e il minimo di una funzione; - Conoscere gli scopi ed i metodi della Ricerca Operativa, nonché la classificazione dei problemi che affronta; saper costruire e risolvere il modello matematico di problemi di R.O. in condizioni di certezza, con effetti immediati e differiti, per variabili discrete e continue;	- Riconoscere le caratteristiche delle rette e delle parabole in via algebriche e grafica; Acquisire il concetto di funzione lineare e riconoscerne le caratteristiche in via algebriche e grafica; Avere una buona padronanza del concetto di derivata di funzione mettendo in relazione aspetti numerici e grafici. - Avere una discreta padronanza del concetto di funzione reale di due o più variabili, essere in grado di utilizzare le linee di livello per interpretare e rappresentare graficamente le funzioni, comprendere l'importanza della ricerca di massimi e minimi nei fenomeni del mondo reale e dell'economia e saperli determinare mediante i procedimenti opportuni. - Sapere interpretare i problemi del contesto economico aziendale determinandone la tipologia e l'approccio risolutivo più efficace ed essere in grado di impostare i problemi mediante modelli di teoria delle decisioni.

	saper risolvere semplici problemi di R.O. in condizioni di incertezza.	
--	--	--

Piove di Sacco, 13/05/2025

la Docente
Chiara Perfetto