

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	VASA
INDIRIZZO	SERVIZI, SVILUPPO RURALE, VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI DEL TERRITORIO E GESTIONE DELLE RISORSE FORESTALI E MONTANE
ANNO SCOLASTICO	2024/25
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	BRAGA ELISABETTA

REV	DATA	EMESSO	MDI
01	04.11.2019	RSGQ	11.3.2

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

1. PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 21 studenti, di cui 6 femmine e 15 maschi. Al suo interno sono presenti studenti con piano educativo individualizzato (PEI) e quattro studenti con piano didattico personalizzato (PDP), per i quali sono stati attivati gli strumenti previsti dalla normativa vigente al fine di garantire il diritto allo studio e favorire il successo formativo.

Nel complesso la classe presenta un livello di preparazione disomogeneo a causa di gravi lacune pregresse e scarso lavoro domestico di rielaborazione personale.

Per la prima parte dell'anno sono stati ripresi argomenti del primo e del secondo biennio, che risultavano indispensabili per procedere con lo svolgimento di quelli previsti per il quinto anno.

Ciò ha permesso il recupero solo parziale dei principali argomenti di algebra per la maggior parte della classe, ma per alcuni permangono gravi lacune su aspetti legati all'algebra di base.

In considerazione delle significative lacune riscontrate in algebra, si è ritenuto opportuno affrontare lo studio di funzione (dominio, immagine, zeri, segno, limiti, continuità, asintoti verticali e orizzontali, crescita e decrescenza) privilegiando l'approccio grafico iniziale di lettura di grafici. Tale metodologia ha permesso di focalizzare l'attenzione sulle proprietà fondamentali delle funzioni attraverso la loro rappresentazione, facilitando una comprensione più intuitiva dei concetti.

A conclusione del percorso didattico, e in sinergia con l'attività di censimento degli alberi effettuata dagli studenti durante l'anno scolastico, si è sviluppata la competenza di elaborazione dei dati grezzi attraverso strumenti statistici

Attraverso queste strategie didattiche, la presentazione finale della classe, in termini di profitto è mediamente sufficiente, con qualche buona eccezione.

NODI CONCETTUALI, ARGOMENTI E CONTENUTI	Periodo	Ore
1. FUNZIONI		
Definizione di funzione. Funzioni algebriche intere razionali (con particolare riguardo alla funzione lineare e alla funzione quadratica), razionali fratte, trascendenti (esponenziale e logaritmica in base e). grafici di funzioni elementari. Dominio di funzioni, intersezione e segno e simmetrie. Inserimento dei risultati nel piano cartesiano. Lettura dei grafici.	Settembre-ottobre	14
Limiti: Concetto di limite e interpretazione grafica per la descrizione del comportamento di una funzione, limite destro e sinistro, limite a più e meno infinito. Algebra dei limiti. Forme indeterminate di funzioni algebriche: risoluzione delle forme indeterminate $0/0$ e ∞/∞ con metodo algebrico e per gerarchia degli infiniti asintoti verticali e orizzontali		18
Continuità: definizione, classificazione di punti di singolari. Funzioni definite a tratti. Grafico probabile di una funzione.	Novembre-dicembre	12

La derivata: rapporto incrementale, definizione di derivata, interpretazione geometrica. Algebra delle derivate: derivata della funzione costante, e della funzione potenza a esponente reale, derivata della funzione esponenziale e logaritmica di base e, linearità della derivata, derivata del prodotto, derivata del quoziente, derivata della funzione composta. Classificazione dei punti di non derivabilità.	Gennaio-feb braio	18
Simulazione prova INVALSI	Marzo	2
Lo studio di funzione: schema generale per lo studio di una funzione fino alla derivata prima, tracciamento del grafico.	Marzo-april e	6
Probabilità: Definizione classica di probabilità, probabilità dell'evento contrario. Eventi dipendenti e indipendenti. Probabilità dell'unione di due eventi	Aprile-maggi o	5
Statistica: Introduzione alla statistica, carattere qualitativo e quantitativo. Elaborazione dei dati grezzi: la frequenza assoluta, relativa e percentuale, Distribuzione di frequenze. <i>Rappresentazione grafiche: Ortogramma, diagramma a torta, Istogramma. Indici di posizione e di variabilità (dati grezzi): media, mediana, moda, varianza e distribuzione standard. La curva gaussiana (da terminare nelle prossime lezioni).</i>	Maggio-giug no	9
Totale ore svolte al 15 maggio 2025		84

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

2. METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali | <input checked="" type="checkbox"/> Cooperative Learning |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lavori di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni guidate |
| <input type="checkbox"/> Classi aperte | <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving |
| <input type="checkbox"/> Attività laboratoriali | <input checked="" type="checkbox"/> Brainstorming |
| <input type="checkbox"/> Esercitazioni pratiche | <input checked="" type="checkbox"/> Peer tutoring |

3. STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo | <input type="checkbox"/> Uscite didattiche |
| <input type="checkbox"/> Testi didattici di supporto | <input checked="" type="checkbox"/> Sussidi audiovisivi |
| <input type="checkbox"/> Stampa specialistica | <input type="checkbox"/> Film - Documentari |
| <input checked="" type="checkbox"/> Scheda predisposta dal docente | <input type="checkbox"/> Filmati didattici |
| <input type="checkbox"/> Computer | <input type="checkbox"/> Presentazioni in PowerPoint |
| <input type="checkbox"/> Viaggi di istruzione | <input checked="" type="checkbox"/> LIM |
| <input type="checkbox"/> Incontri con esperti | <input type="checkbox"/> Formazione esperienziale |
| <input type="checkbox"/> Altro..... | |

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

PROVE SCRITTE

PROVE ORALI

PROVE PRATICHE

x	Quesiti	x	Interrogazione	<input type="checkbox"/>
				
x	Vero / Falso	x	Intervento	<input type="checkbox"/>
				
x	Scelta multipla	<input type="checkbox"/>	Dialogo	<input type="checkbox"/>
				
<input type="checkbox"/>	Completamento	<input type="checkbox"/>	Discussione	<input type="checkbox"/>
				
x	Soluzione di problemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. CONTRIBUTO DELLA DISCIPLINA AL RAGGIUNGIMENTO DELLE CONOSCENZE E COMPETENZE PROPRIE DI “EDUCAZIONE CIVICA”

/

6. 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
Riconoscimento di funzioni polinomiali; funzioni razionali, irrazionali; funzioni esponenziali e logaritmiche. Dominio, limiti e loro forme indeterminate, segno, simmetrie, intersezioni con gli assi. Continuità e limite di una funzione. Punti di discontinuità. Equazioni degli asintoti verticali, orizzontali. Concetto di rapporto incrementale e di derivata di una funzione. Interpretazione geometrica della derivata. Proprietà locali e globali delle funzioni. Grafico probabile.	Determinare il dominio di una funzione. Stabilire le eventuali simmetrie rispetto all’asse y o rispetto all’origine degli assi. Individuare eventuali intersezioni con gli assi. Scrivere le equazioni degli asintoti verticali, orizzontali. Calcolare limiti di funzioni. Superare eventuali forme di indeterminatezza di limiti. Calcolare derivate di funzioni. Studiare l’andamento di una funzione con i suoi punti stazionari. Analizzare grafici di funzioni. Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico	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;

<p>Applicazioni dello studio di funzione a modelli di matematica e realtà. Integrale indefinito e integrale definito. Probabilità classica. Distribuzioni di probabilità: la gaussiana.</p>	<p>probabile. Risolvere semplici problemi di matematica e realtà che utilizzano modelli matematici. Utilizzare previsioni, informazioni statistiche da diverse fonti nello specifico campo di riferimento.</p>	<p>Correlare la conoscenza storici generali agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>
--	--	--

Piove di Sacco, 12/05/2025

la Docente
Elisabetta Braga