

CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI

1 Materia

Matematica

2 Docente Prof.

La Mura Cristina

3 Libri di testo adottati

A. Gambotto, B. Consolini, D. Manzone "Matematica per indirizzo economico 3" Ed.

TRAMONTANA - codice: 978-88-233-4613-0

4 Ore di lezione effettuate fino al 15 maggio.

n. ore 81 su n. ore 99 previste dal piano di studi A.S. 2015/2016

5 Obiettivi conseguiti

Gli allievi di questa classe, nel complesso, possiedono modeste conoscenze di base che sono certamente dovute ai discontinui e vari percorsi formativi che li hanno condotti fino a questo punto. Pertanto il lavoro didattico è stato inteso per lo più a colmare le lacune essenziali legate al calcolo algebrico e, rendendo consapevoli gli studenti delle capacità e competenze progressivamente acquisite, si è svolto un lavoro di arricchimento delle conoscenze matematiche attenendosi al programma previsto il quale, tuttavia, ha subito una sensibile diminuzione dei contenuti e, contestualmente, un allungamento dei tempi dedicati ai singoli argomenti trattati, rispetto a quanto preventivato nella programmazione.

Allo stato attuale la classe riesce ad affrontare con consapevolezza problemi di calcolo analitico relativi allo studio delle funzioni di una e due variabili; il calcolo è svolto in maniera logica, il che dimostra l'acquisizione di un'abilità nell'organizzazione del lavoro da svolgere, e alcuni allievi dimostrano di aver raggiunto una buonissima familiarità con le tecniche di calcolo acquisite, cercando anche soluzioni originali e alternative alla risoluzione del problema proposto.

La classe si dimostra più sofferente quando è chiamata a spaziare tra gli argomenti rilevando le connessioni che esistono tra essi. Alcuni allievi riconoscono una coerenza nel percorso didattico, che è stato inteso a fornire strumenti analitici per l'analisi dei problemi economici, dimostrando di aver profuso impegno e continuità nell'impegno. Altri, da sempre più deboli per quanto riguarda la disciplina Matematica, si fermano ad una conoscenza più superficiale e separata in argomenti apparentemente slegati, pur avendo comunque acquisito quantomeno il meccanicismo del calcolo richiesto dalla procedura di risoluzione del problema proposto.

6 Obiettivi programmati e non conseguiti con relativa motivazione

Non tutti gli allievi hanno raggiunto una comprensione così profonda degli argomenti trattati necessaria a saper individuare tra tutti i metodi più idonei alla risoluzione di problemi reali; la necessità di dover far fronte alla fumosa e debole preparazione pregressa e propedeutica allo svolgimento del programma della classe quinta ha reso impossibile soffermarsi sull'esercizio di questa capacità.

In linea generale, il programma è stato svolto in maniera ridotta scegliendo prioritariamente gli argomenti che maggiormente incontrassero le attitudini degli allievi in modo che la comprensione degli stessi risentisse al minimo delle loro lacune.

7 Macro argomenti svolti durante l'anno e tempi impiegati per lo svolgimento

<i>Macroargomento</i>	<i>Tempo impiegato</i>	<i>Numero prove svolte sull'argomento</i>	<i>Tempo assegnato</i>
Derivata prima di una funzione di una variabile	13h	1 compito	1h
Derivata seconda di una funzione di una variabile e studio dei massimi e dei minimi	14h	verifiche orali 1 compito	3h 1h
Funzioni di due variabili: dominio e derivate parziali	8h		
Matrice hessiana: massimi e minimi delle funzioni di due variabili	3h	1 compito verifiche orali	1h 4h
Ricerca operativa: problemi di scelta	14h	1 compito	1h
Sistemi lineari	9h	1 compito	1h

8 Metodi di insegnamento

La lezione frontale è stato il principale strumento di lavoro. Durante le lezioni frontali la classe è stata sempre coinvolta e stimolata. Gli argomenti svolti sono stati seguiti da numerosi esercizi ed esempi atti a consolidare le metodologie presentate e a far acquisire una padronanza delle tecniche risolutive. La prima parte delle lezioni è stata sempre dedicata alla discussione sulle difficoltà incontrate dagli alunni nella risoluzione degli esercizi suggeriti nello studio individuale.

9 Mezzi e strumenti di lavoro

Talvolta le lezioni si sono svolte con l'utilizzo della LIM e di alcuni softwares di programmazione matematica con l'intento di mostrare agli allievi un maggior numero di esempi di utilizzo delle procedure studiate.

10 Strumenti di verifica (con riferimento alle tipologie previste dalla normativa sul nuovo esame di stato)

- a) compiti di tipo tradizionale (per la produzione scritta);
- b) verifiche orali tradizionali o test (per la produzione orale);
- c) due simulazioni della Terza Prova scritta dell'Esame di Stato (testi allegati)

11 Osservazioni del docente in merito alla partecipazione e al comportamento della classe

Si vuole sottolineare che in questa classe le condizioni di partenza erano modeste e ciò non ha permesso di svolgere il programma previsto per essa, né di poter approfondire in dettaglio gli argomenti trattati.

Nonostante queste difficoltà di partenza, la classe ha sempre dimostrato un vivace interesse per la matematica. Si è dimostrata sempre motivata e attenta e finanche gli allievi che soffrivano a causa di una scarsa preparazione di base hanno profuso impegno accompagnato da vivo interesse per sanare il dislivello con i compagni e procedere con lo svolgimento dell'attività didattica.

Il Docente Prof.

