

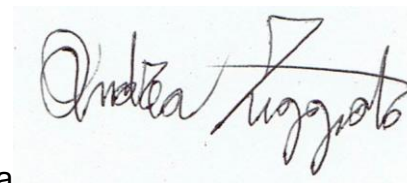
Piano di lavoro a.s. 2022/23 Programmazione annuale

Prof ZIGGIOTO classe 5E materia MATEMATICA ore settimanali 4+1 ora di potenziamento

Libro di testo: Leonardo Sasso - Claudio Zanone, Colori della Matematica blu seconda edizione, vol. 5 alpha beta, ed. DEA

Data 01/11/22

firma



Minimo verifiche previsto dal Dipartimento:

- TRIMESTRE:.....3.....
- PENTAMESTRE.....4.....

IDEI: frequenza sportelli (se attivati) nella scuola In itinere

Obiettivi disciplinari: vedi scheda obiettivi disciplinari del dipartimento (sul sito)

Griglie di valutazione di dipartimento: vedi griglia di valutazione dipartimento (sul sito)

Referente di Dipartimento: prof.ssa Panella

ARGOMENTI OBBLIGATORI DI DIPARTIMENTO	TRIMESTRE	PENTAMESTRE
La topologia della retta reale	X	
Il calcolo dei limiti di funzioni	X	X
Il calcolo dei limiti di successioni		X
La continuità ed i relativi teoremi	X	X
La derivata e le sue applicazioni	X	X
Il Teorema di Lagrange e le sue conseguenze		X
L'integrazione indefinita	X	X
L'integrale definito secondo Riemann ed il calcolo di aree e volumi	X	X
Analisi numerica: metodi di approssimazione delle radici di un'equazione e i metodi di integrazione numerica		X
Introduzione alle equazioni differenziali		X
Le distribuzioni di probabilità		X
La geometria analitica dello spazio: rette, piani, sfere (ripasso)		X

ARGOMENTI SCELTI DAL SINGOLO DOCENTE ⁽¹⁾	TRIMESTRE	PENTAMESTRE
Alcuni problemi applicativi modellizzati da equazioni differenziali		X
I simboli di Landau		X
La formula di Taylor e relative applicazioni al calcolo di limiti		X

Introduzione alla Statistica inferenziale ed il teorema del limite centrale		X
---	--	---

(1) Svolti qualora il tempo a disposizione sia sufficiente o durante l'ora di potenziamento

VERIFICHE delle CONOSCENZE e delle COMPETENZE DISCIPLINARI	n. verifiche TRIMESTRE	n. verifiche PENTAMESTRE
Esercitazione scritta	3	4
Verifica di recupero del debito formativo del primo trimestre (scritta)		1
Simulazione di 2 ^a prova		1 o 2

TIPOLOGIA LEZIONE SCELTA	TRIMESTRE	PENTAMESTRE	prevalentemente	saltuariamente	mai
Lezione frontale	Sì	Sì	X		
Discussione/esercitazione di gruppo				X	

UTILIZZO LABORATORI/AULE ATTREZZATE	FREQUENTEMENTE	SALTUARIAMENTE	MAI
Laboratorio Informatica			X

EDUCAZIONE CIVICA	TRIMESTRE	PENTAMESTRE
Modelli matematici in Dinamica delle popolazioni		X (2 ore)

ORA DI POTENZIAMENTO

Anche in quest'ultimo anno, si utilizzerà l'ora di potenziamento di Matematica per procedere con una didattica laboratoriale, in cui gli studenti saranno chiamati a risolvere varie problematiche proposte dal docente, suddividendosi in gruppi di lavoro. Il lavoro assegnato dovrà essere svolto entro una data fissata dal docente. A quel punto, si procederà con la discussione delle varie soluzioni elaborate dai singoli gruppi.

Il tema di quest'anno sarà prevalentemente rappresentato dall'Analisi Matematica e dallo studio e applicazione dei relativi strumenti di calcolo principali (limiti, derivate, integrali).

L'ora di potenziamento verrà anche utilizzata per fare eventuali approfondimenti ritenuti particolarmente significativi da parte del docente (ad esempio, cenni sull'inferenza statistica, per far vedere il nesso fra Statistica e Calcolo delle probabilità, studiati negli anni precedenti, oppure l'introduzione alla Formula di Taylor e McLaurin ed il suo utilizzo per il calcolo dei limiti o lo studio locale di una funzione).

Durante l'ora di potenziamento, soprattutto nel primo trimestre, verranno svolti eventuali approfondimenti teorici, necessari per poter procedere speditamente all'acquisizione delle tecniche di calcolo principali dell'Analisi Matematica (calcolo di limiti, derivate e integrali indefiniti). Quando questi strumenti saranno sufficientemente padroneggiati dagli studenti, durante l'ora di potenziamento si procederà, durante il secondo pentamestre, all'analisi e alla risoluzione di problemi più complessi, sempre legati all'Analisi Matematica, anche in un'ottica di preparazione della seconda prova scritta dell'Esame di Stato.