

PIANO DI LAVORO ANNUALE - CONTRATTO FORMATIVO

DOCENTE	MATERIA	CLASSE
Antonella De Luca	Matematica	4 A e 4B Sirio

OBIETTIVI DISCIPLINARI

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente strumenti di calcolo	Funzioni razionali intere e fratte in una sola variabile Dominio di una funzione Punti di intersezione con gli assi cartesiani. Segno di una funzione.	Individuare il dominio di una funzione razionale intera e fratta. Studiare il segno di una funzione.
Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica	Limiti di una funzione con relative proprietà. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione. Derivata di una funzione in un punto. Punti di massimo, di minimo e di flesso di una funzione	Calcolare i limiti di una funzione Calcolare la derivata di una funzione Studiare la monotonia di una funzione. Calcolare punti di massimo e di minimo, punti di flesso. Individuare il grafico qualitativo di una funzione.
Utilizzare strumenti, tecniche e strategie di calcolo con particolare attenzione a quelle riferibili e applicabili a situazioni concrete	Situazioni economico finanziarie e loro scambio. Capitalizzazione semplice e capitalizzazione composta. Operazioni di sconto. Equivalenza finanziaria. Le rendite.	Risolvere problemi di capitalizzazione e sconto nei vari regimi finanziari Applicare i principi dell'equivalenza finanziaria Calcolare montante e valore attuale di rendite a rate costanti.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE ORALI

INDICATORI (cosa si valuta)	PESO (punti assegnati)	LIVELLO (voti corrispondenti al Punteggio assegnato)
Vedi griglia sotto indicata		

INDICATORI	VALUTAZIONE	PUNTI
Conoscenze dei contenuti	4 ottimo 3,5 buono 3 discreto 2,5 sufficiente 2 insufficiente 1 gravemente insufficiente	4
Capacità di applicare formule e procedimenti, di effettuare i calcoli e di organizzare i contenuti	4 ottimo 3,5 buono 3 discreto 2,5 sufficiente 2 insufficiente 1 gravemente insufficiente	4
Utilizzo dei linguaggi specifici	2 buono 1,5 discreto 1 sufficiente	2
		10

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE SCRITTE

INDICATORI (cosa si valuta)	PESO (punti assegnati)	LIVELLO (voti corrispondenti al Punteggio assegnato)
In ogni compito ad ogni esercizio è attribuito un punteggio massimo. Il livello di sufficienza è generalmente stabilito al 60% del punteggio totale.		

	 Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Benini" MELEGNANO	SQ 003/Rev 2
	PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE	Pagina 3 di 4

DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI MINIMI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELLA SUFFICIENZA

<p>CONOSCENZE</p> <p>Sa trovare il dominio di una funzione Sa individuare le intersezioni con gli assi. Sa studiare il segno di una funzione Sa calcolare i limiti di una funzione e applicare le proprietà. Sa calcolare la derivata di una funzione in un punto. Sa trovare i punti di massimo, di minimo e di flesso di una funzione.</p>
<p>COMPETENZE</p> <p>Analizza dati e li interpreta sviluppando semplici deduzioni sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico. Utilizza alcune semplici tecniche e procedure dell'analisi matematica</p>

STRUMENTI DI OSSERVAZIONE, DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE NUMERO DI VERIFICHE PREVISTE PER OGNI PERIODO
<p>Prove scritte in forma di test a scelta multipla, vero falso, quesiti singoli, trattazione di brevi argomenti, problemi da risolvere,</p>
<p>Prove orali: esercizi, domande teoriche, comprensione di vari problemi e loro modellizzazione. Due verifiche scritte e due teoriche per ogni periodo.</p>

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA (1)

1° QUADRIMESTRE	2° QUADRIMESTRE
<p>Ripasso disequazioni intere e fratte</p> <p>Studio di funzione: dominio di una funzione, intersezioni con gli assi, studio del segno. Limiti di una funzione. Asintoti</p>	<p>Il grafico di una funzione</p> <p>Capitalizzazione semplice e capitalizzazione composta</p> <p>Sconto e valore attuale</p>

	 Istituto di Istruzione Superiore "Vincenzo Benini" MELEGNANO	SQ 003/Rev 2
	PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE	Pagina 4 di 4

Derivate di una funzione. Punti di minimo e di massimo. Monotonia di una funzione.	Equivalenza finanziaria Le rendite: montante e valore attuale delle rendite a rate annuali costanti.
---	---

STRUMENTI UTILIZZATI PER LA DIDATTICA
Libro di testo, schede e dispense create dal docente, appunti, laboratorio informatico.

STRATEGIE DA ATTUARE IN CASO DI DIFFICOLTA' NELL'ATTUAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE
Recupero in itinere, eventuali corsi di recupero pomeridiani

Il presente piano di lavoro/contratto formativo è stato presentato alla classe all'inizio del mese di ottobre.

Opera, 20 ottobre 2012

Antonella De Luca

.....
(firma del docente)