



I.I.S. MARSANO
Tecnico e Professionale Agrario, Professionale Enogastronomico



via alla scuola di Agricoltura 9, 16167 Genova | tel. 010 3726193
mail: geis012004@istruzione.it | web: www.iismarsano.edu.it

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE AREA GENERALE

Docente	GIUSEPPE ILARDO
Insegnamento	MATEMATICA
Asse culturale	MATEMATICO
Classe	4 I indirizzo enogastronomico (sala e vendita/cucina) CALVARI
Anno scolastico	2025/2026

COMPETENZA GENERALE DI RIFERIMENTO n.8

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

COMPETENZA INTERMEDIA Riferita QUARTO ANNO	ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DELLE DISCIPLINE
Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale	Matematico	Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi	Algoritmi e loro risoluzione	- <u>FUNZIONI</u>: - dominio e codominio, intersezioni con gli assi, segno; -funzione esponenziale e logaritmica -La funzione esponenziale: definizione, significato, interpretazione grafica, operazioni tra funzioni esponenziali, proprietà e loro applicazioni -La funzione logaritmica: definizione, significato, interpretazione grafica, operazioni tra funzioni log, proprietà e loro applicazioni -EQUAZIONI E DISEQUAZIONI: -di primo e secondo grado intere e fratte (ripasso) - esponenziali e logaritmiche elementari e uso delle proprietà per la risoluzione - <u>LIMITI</u>: -calcolo delle forme indeterminate relative ai

				polinomi da fattorizzare -continuità -Asintoti di una funzione
--	--	--	--	--

COMPETENZA GENERALE DI RIFERIMENTO n.10

Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi

COMPETENZA INTERMEDIA Riferita QUARTO ANNO	ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DELLE DISCIPLINE E LORO APPLICAZIONE
Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi per la soluzione di casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento anche utilizzando documentazione tecnica e tecniche elementari di analisi statistica e matematica	Matematico	- Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi - Saper costruire semplici modelli matematici in economia	-Variabili e funzioni -Elementi di matematica finanziaria	- <u>LIMITI</u>: -Applicare il concetto di limite a semplici problemi in un contesto reale.

COMPETENZA GENERALE DI RIFERIMENTO n.12

Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

COMPETENZA INTERMEDIA Riferita QUARTO ANNO	ASSI CULTURALI	ABILITA'	CONOSCENZE	CONTENUTI DELLE DISCIPLINE E LORO APPLICAZIONI
Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare	Matematico	-Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente. -Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari,	-Le funzioni e la loro rappresentazione (numerica, funzionale, grafica). -Sistemi di equazioni e disequazioni. -Funzioni reali, razionali, paraboliche, parametriche e	- <u>NUMERI REALI</u>: -Definizione di intervalli limitati e illimitati e intorno -Comprendere le proprietà del campo dei numeri reali - <u>FUNZIONI</u>: -Classificazione delle funzioni e loro proprietà (pari, dispari, monotone) -Campo di esistenza e immagine

e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.		paraboliche, razionali, periodiche -Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica. -Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. -Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui. -Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello lineare, quadratico, periodico -Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici	trigonometriche: caratteristiche e parametri significativi. -Linguaggio naturale e linguaggio simbolico (linguaggio degli insiemi, dell'algebra elementare, delle funzioni, della logica matematica)	-Saper calcolare dominio, intersezioni con gli assi, segno -Tracciare il grafico probabile della funzione -Dato un grafico ricavare il dominio, le intersezioni con gli assi e il segno - LIMITI: -Approccio intuitivo al concetto di limite -Definizione di limite di una funzione -Infinitesimi e proprietà fondamentali -Infiniti e loro confronto -Operazioni sui limiti -Forme indeterminate -Concetto di continuità -Saper verificare limiti assegnati, utilizzando la definizione di limite -Saper eseguire operazioni sui limiti, sia finiti che infiniti -Saper individuare le principali forme indeterminate -Saper applicare con correttezza e consapevolezza le varie tecniche risolutive al fine di eliminare le forme indeterminate e poter effettuare il calcolo del limite (solo polinomi) -Asintoti orizzontali e verticali di una funzione -Applicare il concetto di limite a semplici problemi in un contesto reale.
--	--	--	---	--

VALUTAZIONE

Si svolgerà secondo una metodologia composita, in base alle seguenti componenti:

1. Conoscenze ed abilità "puntuali" valutate in base a prove di verifica (test, interrogazioni, esercizi.....) secondo la griglia di valutazione adottata dal dipartimento. Tali prove verranno suddivise in tre livelli (base, intermedio ed avanzato) in modo che gli studenti abbiano la consapevolezza degli obiettivi specifici da raggiungere. Nel livello di base saranno proposti semplici esercizi di applicazione delle regole fondamentali e semplici procedimenti logici per verificare le competenze e le abilità necessarie al raggiungimento degli obiettivi minimi; nei livelli intermedi ed avanzato saranno proposti esercizi gradualmente più complessi che richiedano abilità e competenze personali anche in un contesto non routinario.
2. Prodotti reali o compiti sfidanti che puntino a rilevare la capacità d'azione degli studenti di fronte a compiti-problema, visti come mobilitazione di risorse (conoscenze, abilità e competenze) in un contesto che preveda criticità ed imprevisti. Sarà oggetto di valutazione l'intero processo d'azione, a partire dalla comprensione della consegna ed alla capacità di lavorare in gruppo.

3. Capacità personali rilevate tramite i segni di crescita e maturazione (frequenza, partecipazione, puntualità nelle consegne...)
4. Non si tiene conto della media. Per risultare sufficienti allo scrutinio bisogna essere sufficienti in tutti gli argomenti. Ad ogni studente viene data la possibilità di recupero senza limiti di volte. Il voto più recente cancella il precedente, per ogni argomento.

OBIETTIVI MINIMI

lo studente ha conoscenze di base, svolge compiti elementari in situazioni note, mostra di possedere conoscenze ed abilità essenziali, sa applicare regole e procedure fondamentali relativamente ai contenuti in grassetto

Piano di lavoro per studenti/studentesse con percorso personalizzato di tipo B:

Rispetto alla progettazione didattica della classe sono applicate le seguenti personalizzazioni in relazione a:

- obiettivi specifici di apprendimento (conoscenze, abilità, competenze),
- strategie,
- metodologie didattiche,
- modalità di verifica (prove equipollenti),
- criteri di valutazione.

Gli obiettivi didattici saranno analoghi o sostanzialmente riconducibili a quelli della classe ma saranno valutati attraverso prove equipollenti considerando le difficoltà aggiuntive derivanti dalla disabilità, soprattutto rispetto ai processi di esposizione o produzione.

