## Programmazione per competenze

# CLASSE QUINTA

|  |
| --- |
| RELAZIONI E FUNZIONI |
| Conoscenze | Abilità | Competenze |
| Disequazioni in due variabili.Funzioni di due variabili: definizione, dominio e curve di livello.Derivate parziali.Metodi per la ricerca dei punti di estremo relativo e assoluto di una funzione di due variabili.Applicazioni economiche. | Individuare e rappresentare graficamente il dominio e le curve di livello di una funzione di due variabili.Calcolare derivate parziali e scrivere (se esiste) l'equazione del piano tangente a una superficie di equazione z=f(x,y) in un suo punto.Determinare i punti di massimo e minimo (relativo e assoluto) sia liberi che vincolati di una funzione di due variabili z=f(x,y).Saper applicare l'analisi allo studio di funzioni economiche di due variabili (funzioni domanda e offerta dipendenti non solo dal prezzo, funzione di produzione di Cobb-Douglas, funzioni dell'utilità). | Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.Individuare strategie appropriate per risolvere problemi. |
| RICERCA OPERATIVA |
| Conoscenze | Abilità | Competenze |
| I metodi per affrontare problemi di scelta in condizione di certezza.I metodi per affrontare problemi di scelta in condizione di incertezza (criterio del valore medio, della valutazione del rischio, del pessimista, dell'ottimista).I metodi per affrontare problemi di scelta con effetti differiti (criterio del REA e del TIR).Il teorema di programmazione lineare. | Risolvere problemi di scelta in condizione di certezza in casi continui e discreti.Risolvere problemi di gestione delle scorte.Risolvere problemi di scelta in condizione di incertezza e con effetti differiti.Risolvere problemi di programmazione lineare. | Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di problemi di natura economica. |
| DATI E PREVISIONI |
| Conoscenze | Abilità | Competenze |
| Probabilità composta e condizionata.Teorema della probabilità totale e di Bayes.Inferenza statistica. | Stabilire se due eventi sono incompatibili o indipendenti.Utilizzare il teorema delle probabilità composte e il teorema di Bayes.Determinare l'intervallo di confidenza per una media e per una proporzione.Eseguire test di ipotesi sulla media e sulla proporzione. | Utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli.Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo. |