## 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. |