

Dai fasci di rette alla Programmazione lineare

Un approccio alla Ricerca Operativa

nei curricoli liceali

Adriana Lanza

In questi ultimi anni abbiamo assistito in Italia a un crescente interesse per la Ricerca Operativa

Nelle recenti Indicazioni Nazionali la RO è stata affiancata al Calcolo delle Probabilità e alla Statistica nelle «linee generali e competenze» del curriculum del Liceo scientifico –opzione Scienze applicate, quando si parla di «conoscenza elementare di alcuni sviluppi della matematica moderna».

È menzionata negli Obiettivi specifici di apprendimento di tutti gli indirizzi liceali, come possibile contesto per la risoluzione di problemi.

“. . . In particolare (*lo studente*) sarà in grado di descrivere un problema con un'equazione, una disequazione o un sistema di equazioni o disequazioni, e di ottenere informazioni e ricavare le soluzioni del problema di una rappresentazione matematica (o modello) di fenomeni, anche in contesti di ricerca operativa o di teoria delle decisioni” (Primo biennio - tema “**Relazioni e funzioni**”).

Un approccio alla RO nei percorsi liceali dovrebbe, quindi,

- privilegiare l'aspetto modellistico della disciplina rispetto a quello algoritmico;
- tener conto delle conoscenze matematiche acquisite dagli allievi nei primi anni di liceo;
- porsi obiettivi cognitivi non molto lontani dai nuclei tematici tradizionali.

Il presente articolo vuole in proposito richiamare l'attenzione su quella branca della RO che prende il nome di Programmazione lineare. L'argomento, che tra l'altro qualche decennio fa ha avuto un certo spazio in alcuni testi liceali, permette allo studente di impostare e risolvere semplici problemi di ottimizzazione in due variabili, sfruttando e consolidando le conoscenze acquisite nello studio dell'Algebra e della Geometria analitica.....