

Introduzione

Lo scopo di questo lavoro è di raccogliere alcune idee in merito alla didattica della statistica e della probabilità nel primo biennio.

Di recente introduzione nelle nostre programmazioni, una riflessione sull'insegnamento di queste discipline ci sembra urgente. Le Indicazioni Nazionali per i Licei segnalano tra gli obiettivi del percorso quinquennale *“la conoscenza elementare di alcuni sviluppi della matematica moderna, in particolare degli elementi del calcolo delle probabilità e dell'analisi statistica”* [1], mentre è previsto dalle Linee Guida per gli Istituti Tecnici che lo studente, al termine del percorso, possieda *“gli strumenti statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate”* [2]; in particolare, ha titolo *Dati e previsioni* uno dei nuclei concettuali in cui è articolato il quinquennio di qualunque indirizzo.

Le prove Invalsi, che i ragazzi affrontano al termine del secondo anno, propongono più di un esercizio relativo a questi ambiti, a ragione riconosciuti come molto formativi sia dal punto di vista del tipo di sensibilità che essi sviluppano, sia dal punto di vista culturale, dato il ruolo essenziale che la probabilità e la statistica hanno rivestito nel progredire della scienza, soprattutto nel Novecento.

Non può quindi essere considerata una forzatura l'iniziativa di inserire questi temi tra gli obiettivi di una didattica della matematica che sia moderna. Nella nostra esposizione, la trattazione dei contenuti sarà costantemente accompagnata da osservazioni di natura didattica, per evidenziare i concetti davvero irrinunciabili e gli errori più comuni o discutere la collocazione del discorso all'interno di una progettazione più ampia. Ci rivolgeremo agli insegnanti dunque, ma sforzandoci sempre di mantenere un tono adatto alla classe; una classe che non collocheremo in nessun contesto scolastico specifico, sebbene rimarrà quello liceale il nostro riferimento costante per ragioni di esperienza personale.

La prima parte è dedicata alla statistica descrittiva, che si immagina di

affrontare con la classe prima. La seconda parte riguarda invece il calcolo delle probabilità, pensato per la seconda. Ciascuna di queste parti è corredata da una sezione di approfondimenti che raccoglie possibili sviluppi delle tematiche principali, proposte di esercitazioni in laboratorio d'informatica, collegamenti interdisciplinari. Una terza parte è dedicata al commento di alcuni problemi tratti dalle prove Invalsi.