

INTRODUZIONE ALLA PROBABILITA'

Area: STEM

Nome del docente: Matteo Trevisan studente galileiano, vincitore di una medaglia d'argento e una di bronzo alle olimpiadi di **matematica**.

Sito: alumniscuolagalileiana.it



In breve	<p>La probabilità è una branca della matematica che si occupa di quantificare la speranza di accadere di eventi aleatori casuali. Gli interrogativi a cui risponde questa materia sono molteplici, a partire dalle domande che ci poniamo nella vita quotidiana fino al funzionamento di fenomeni complessi quali il meteo o i mercati finanziari.</p> <p>Proprio per l'utilità pratica della materia è necessario che gli studenti la affrontino nel loro percorso scolastico. L'approccio proposto è pratico e si basa sull'intuizione prima che sulle regole, partendo da esempi molto facili fino a risoluzione guidata di problemi più complessi, a differenza di quanto fatto nei programmi di quarta liceo, dove l'argomento viene affrontato in modo rapido e molto più teorico.</p> <p>Verranno affrontati i concetti iniziali della materia quali probabilità di eventi indipendenti, probabilità condizionata, basi di calcolo combinatorio e una versione intuitiva del valore atteso e della varianza.</p>
Attività pratiche	<p>Agli studenti verranno proposti dei problemi di difficoltà crescente, da risolvere in gruppo e da alternare alle spiegazioni. Sarà infatti l'intuizione e la capacità di modellizzare la realtà a portare alle formule che arrivano dalla matematica più astratta.</p> <p>I problemi saranno soprattutto posti in natura di gioco: vi saranno numerosi esempi con i dadi e con le carte.</p>
Durata del laboratorio	4 h
Location	Presso la scuola richiedente
Materiali	La disponibilità di una LIM/proiettore è preferibile, ma non necessaria.
Target	Studenti di 4 ^a -5 ^a elementare e di Scuola Secondaria di 1° Grado e 2° Grado.
Competenze Chiave Osservabili	Competenza nr 3-5-7 della Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22/5/18 sull'apprendimento permanente (N.B. Nel caso in cui il laboratorio venga realizzato con studenti delle scuole superiori la competenza core ai fini orientativi è il numero 3.