



Se al pensiero critico e alla risoluzione dei problemi sommi la creatività ottieni la matematica

Spesso si descrive la matematica come una disciplina fredda, che non produce emozioni e che non stimola la creatività, una disciplina che solo pochi possono affrontare. "È proprio così? Cosa si studia in una facoltà di matematica? E quali sono i possibili sbocchi lavorativi di un matematico o di una matematica?" Cerchiamo di scoprirlo.

LA CREATIVITÀ E LA MATEMATICA

Se leggiamo sull'enciclopedia Treccani, troviamo questa definizione di creatività: "Virtù creativa, capacità di creare con l'intelletto, con la fantasia. In psicologia, il termine è stato assunto a indicare un processo di dinamica intellettuale che ha come fattori caratterizzanti: particolare sensibilità ai problemi, capacità di produrre idee, originalità nell'ideare, capacità di

sintesi e di analisi, capacità di definire e strutturare in modo nuovo le proprie esperienze e conoscenze."

Voi non ci vedete un po' di matematica in questa definizione? Già alla scuola superiore avrete notato che può capitare di risolvere un problema in modo diverso rispetto ai compagni e di giungere allo stesso risultato: questa è creatività! Ognuno di noi ragiona in modo differente e mette in campo delle strategie risolutive logiche ma allo stesso tempo creative.

Nel corso della storia i matematici e le matematiche hanno prodotto nuove idee partendo dalle loro conoscenze pregresse e immaginando qualcosa in più: teorie e dimostrazioni che non annullassero la matematica già affrontata, ma che la arricchissero con creatività. La disciplina in questione non sarebbe cresciuta così tanto se uomini e donne non si fossero posti le corrette domande e non avessero mai provato a rispondere ai "perché?" con soluzioni spesso "fantasiose" ma che, allo stesso tempo, fossero coerenti con le teorie già dimostrate.

CORSO DI LAUREA IN MATEMATICA: COSA SI STUDIA?

Studiare matematica non significa sapere a memoria delle formule ma, al contrario, comprendere il significato delle stesse, dei teoremi, delle dimostrazioni che hanno portato a validare certe teorie; significa trovare dei compagni di studio con i quali affrontare un'avventura faticosa ma soddisfacente; combinare il mondo astratto con quello concreto, con tutte le applicazioni pratiche che ci accompagnano nella vita di tutti i giorni senza che ce ne accorgiamo.

Nel corso della triennale si pongono le basi per affrontare sia il mondo del lavoro che la prosecuzione degli studi. I principali campi affrontati nei primi due anni sono l'analisi, la geometria, l'algebra, la probabilità e la statistica, e non mancano esami di fisica generale, attraverso cui ci si avvicina ad una prima applicazione della matematica. Il terzo anno è generalmente dedicato ad esami a scelta specifici che preparano alla magistrale.

Terminata la triennale, è possibile affrontare diversi curricula che rispecchiano anche i settori lavorativi principali, essendo la matematica una disciplina tanto astratta quanto concreta e ampia. È possibile prendere in considerazione vari ambiti:

- matematica avanzata, per cui la naturale prosecuzione è il dottorato di ricerca;
- ambito economico, in cui si applica la matematica al mondo dell'economia e della finanza;
- biomatematica, in cui è possibile specializzarsi nell'ambito biomedico oppure dei biosistemi;
- insegnamento, didattica e divulgazione della matematica;
- crittografia, un settore che si occupa principalmente di sicurezza informatica.

È POSSIBILE STUDIARE MATEMATICA ANCHE SE NON SI PROVIENE DA UN LICEO SCIENTIFICO?

Nella mia storia da studentessa universitaria ho incontrato numerosi ragazzi e ragazze provenienti da diversi istituti. Sicuramente il liceo scientifico fornisce delle buone basi ma nel corso della triennale vengono comunque forniti gli strumenti necessari per affrontare la facoltà. I veri punti di partenza sono la motivazione e la costanza: la conoscenza in matematica si costruisce giorno dopo giorno, un mattoncino alla volta. È quindi importante essere in grado di organizzare il proprio lavoro e trovare un buon gruppo di studio su cui contare e con cui confrontarsi.

QUALI SONO I POSSIBILI SBOCCHI LAVORATIVI?

Ormai avete capito: studiare matematica significa aprirsi a numerose specializzazioni e questo porta anche ad avere tante possibilità lavorative, dall'insegnamento all'imprenditoria, dalla ricerca all'informatica, dalla finanza alla comunicazione scientifica. Per avere un'idea dei tanti sbocchi lavorativi vi consiglio di consultare il progetto "Mestieri dei matematici", di cui trovate il link alla fine dell'articolo: lì potrete trovare numerose storie di matematici e matematiche che hanno trovato infinite strade differenti!

Che dire: in bocca al lupo per la vostra scelta! E se avete domande contattatemi pure sui miei social: sarò felice di aiutarvi!

Rubrica a cura di [Generazione Stem](#)

FONTI

- [I mestieri dei matematici](#);
- [La creatività e la matematica](#);
- [La creatività e l'insegnamento della matematica](#);
- [Perché studiare matematica](#).

L'AUTRICE

Ilaria Fanelli, laureata in matematica con specializzazione in "Teaching and Scientific Communication" all'Università di



News

Trento. Insegna matematica e fisica ed è content creator su Youtube e Instagram in cui approfondisce il meraviglioso mondo della matematica e le sue intersezioni con le altre discipline con il nome "IlariaF Math". Contributor per Generazione Stem.