

QUANDO LA MATEMATICA DIVENTA INCLUSIVA

**Una esperienza nel Carcere di
Secondigliano**

Polo Universitario Penitenziario

prof. Maria Rosaria Celentani

**Dipartimento di Matematica e Applicazioni
R. Caccioppoli**

Università Federico II



NON INVANO

Hanno soffiato i venti

Non invano c'è stata la tempesta

Il murales dedicato alle vittime della criminalità
è opera del gruppo

ORTICANOODLES

È stato inaugurato a luglio del 2025
Casa Circondariale di Secondigliano «Mandato»

Punti principali su cui voglio porre l'attenzione:

1. La matematica è LIBERA
2. La matematica è RICONOSCIBILE
3. La matematica fa PAURA
4. La matematica è AGGREGANTE
5. La matematica è EVASIONE
6. La matematica è PERCORSO

La matematica è LIBERA

Questa osservazione viene dalla testimonianza degli studenti non Italiani che partecipano al progetto.

In particolare Yuma (A.S., 55 anni), dalla Tanzania ha detto:

«Quando ero in Tanzania la scuola era fortemente influenzata dal passato coloniale (britannico) della nostra Nazione. Lo studio di tutte le materie scolastiche è stato fortemente influenzato da tale impostazione colonialista, in particolare lo studio della letteratura, storia, filosofia, geografia: la scuola era strumento del potere centrale.

Arrivato in Europa mi sono sentito spaesato: quello che avevo studiato era «diverso» rispetto alla realtà in cui mi trovavo.

Una sola cosa era immutata: la matematica.

La matematica è libera, non subisce influenze politiche»

Analoga testimonianza da parte di Anthony (A.S., 45 anni) dalla Nigeria.

Anthony pone anche l'accento sul secondo punto :

La matematica è RICONOSCIBILE

Ecco la testimonianza di Anthony:

«La matematica mi è sempre piaciuta, dalla scuola elementare sino alla scuola secondaria.

Non ho avuto il privilegio di concludere e continuare gli studi nel mio paese (Nigeria) ma ho potuto continuare la scuola superiore qui in carcere e non ho avuto difficoltà perché il linguaggio era lo stesso, a differenza delle altre materie su cui ho avuto molta più difficoltà. Studiare matematica mi fa sentire meno lontano dalla mia realtà, dal mio paese.

Qui poi ho scoperto che la matematica è molto concreta e aiuta a risolvere molti problemi reali»

La matematica fa PAURA

Questo, inutile dire, è sentimento comune.

Tutti gli studenti hanno paura della matematica perché «la matematica è difficile», «nessuno capisce la matematica», «la matematica è una bestia nera».

Eppure questo diventa una opportunità: quando uno studente scopre che la matematica, in fondo, non è così difficile, si sente gratificato, aumenta la sua autostima.

Ecco la testimonianza di Cristofaro (A.S., 60 anni):

«La mia esperienza con la matematica è iniziata dal primo anno, ho trovato molta difficoltà inizialmente ma con il passare del tempo ho iniziato a capire come si risolvono i problemi della matematica abbiamo iniziato insieme ai miei compagni di corso insieme, a confrontarci.

*Oggi ho capito che la matematica è il motore del mondo.
Io a dire il vero non immaginavo di arrivare a questo livello:
oggi sono un uomo molto felice»*

Raffaele (A.S., 55 anni)

«Inizialmente il mio approccio con la matematica era come scalare una montagna quindi si raggiungibile ma effettivamente con l'aiuto dei miei compagni sono arrivato a superare le difficoltà»

Martino (A.S., 45 anni) (studente «aggiunto»)

«Mi chiamo Martino, sono uno studente un po' ritardatario poiché ho ripreso gli studi dopo più di vent'anni oggi ho 45 anni e sono un laureando in economia aziendale. Come tanti studenti la mia bestia nera in tutte le fasi scolastiche è sempre stata la matematica punto la reputavo noiosa e inutile punto la mia volontà a completare un percorso scolastico lasciato a metà negli anni particolari dell'adolescenza mi ha messo alle strette dovendomi relazionare per forza di cose con il mio incubo.

Le fasi della scuola superiore le ho passate con non poche difficoltà iniziando il percorso accademico come dicevo in economia il mio tormento si è rappresentato trovandomi costretto ad affrontare un corso di matematica conoscendo le mie difficoltà decisi di frequentare un corso di matematica di ingegneria mecatronica nelle ore in cui avevo disponibilità.

Oggi cerco e trovo che ogni cosa parte e arriva alla matematica.

Auguro a ogni studente compresi i miei figli di trovare professori che riescono a far diventare il peggiore degli incubi una realtà meravigliosa.»

Luca (M.S., 45 anni)

«Buongiorno, mi chiamo Luca e vi scrivo dal carcere di Secondigliano per raccontarvi la mia piccola esperienza. Cerca 5 anni fa sono stato arrestato per aver commesso dei reati e tradotto nel carcere di Poggioreale.

Avevo 41 anni quando ho visto per la prima volta le mura di un carcere. Varcando il cancello la prima cosa che ho pensato è che stavo lasciando una moglie e due bambine ad aspettarmi senza sapere quanto tempo sarebbe passato prima di poterle riabbracciare. I primi tre anni sono stati veramente drammatici.

Poggioreale è un carcere veramente punitivo per l'animo umano: le sue condizioni di sovraffollamento lo rendono un luogo di disagio sociale la cella in cui mi trovavo (oggi le chiamano camere di pernottamento per renderle più gradevoli) era condivisa con 10 persone, con un unico bagno a disposizione poca privacy leggere scrivere e studiare era veramente difficile se non impossibile punto le attività interne erano praticamente inesistenti ma fortunatamente venni a conoscenza che presso il carcere di Secondigliano c'era la possibilità di frequentare i corsi universitari. Inizialmente ero titubante la decisione di riprendere i libri in mano dopo tanti anni mi faceva paura, in particolare per la matematica. ...

Dopo aver superato un periodo iniziale di ripresa finalmente mi sono trovato ad affrontare i primi esami e con essi è tornata la fiducia in me stesso. Oggi la mia prospettiva di vita sta cambiando, spero che un giorno, grazie a questa opportunità, riuscirò a trovare un'occupazione che mi permetta di vivere una vita dignitosa insieme alla mia famiglia un saluto e un grazie per aver condiviso parte del vostro tempo.»

La matematica è AGGREGANTE

Ecco alcune testimonianze:

(Maurizio, A.S., 60 anni)

«L'occasione di partecipare al corso universitario di meccatronica mi ha dato la possibilità di studiare più approfonditamente la matematica, in particolare la modalità con cui ho affrontato tale materia ha messo in evidenza come più facile studiarla in gruppo ovvero con gli altri compagni di corso.

Oggi posso sostenere di non temere più la matematica anzi, studiarla me l'ha fatto innamorare.»

Vincenzo (M.S., 40 anni): Vincenzo ha conseguito il diploma scientifico ed ha seguito il primo anno di Ingegneria Elettrica a Salerno, prima del Carcere.

«Con l'iscrizione all'università, poi, mi sono ritrovato a studiare la matematica non più da solo ma con altri compagni della stessa facoltà, e in quei momenti, avendo un po' più di conoscenza, si creavano momenti di condivisione in cui chi più ne sapeva o chi più aveva capito metteva al servizio degli altri il proprio apprendimento, facendo generare tra di noi forti legami, si creava una vera e propria famiglia in cui ci aiutavamo a vicenda e uno andava in soccorso dell'altro, cioè si veniva a formare una grande cooperazione di gruppo.

Questo succedeva in modo particolare per la matematica, non tanto per le altre materie, anche esse ricche di calcoli matematici, e questo perché è la disciplina che richiede più impegno, più concentrazione, più attenzione, più studio per i vari simboli che si adottano, termini tecnici, per la sintassi rigorosa, per un linguaggio che a chi si affaccia per la prima volta non è facile perché richiede molta più precisione del linguaggio quotidiano.

In questa disciplina, fondamentale è soprattutto il rigore, ovvero un utilizzo preciso e logico di teoremi da dimostrare per arrivare a definizioni e assiomi e questo io cercavo di trasmetterlo un po' a tutti, non è stato facile e non sempre ci riuscivo al primo tentativo ma alla fine posso dire di aver raggiunto lo scopo ovviamente anche attraverso l'aiuto e i consigli dell'insegnante che in alcuni momenti io "sostituiro".

In altre parole ci avevo preso gusto ad "insegnare", mi piaceva, tanto che alcuni ragazzi diplomandi mi chiesero se avessi potuto aiutarli con la matematica per dimostrare il comportamento della funzione della domanda e dell'offerta in economia.

Mi piaceva farlo, mi sentivo bene, soddisfatto e appagato e mi sentivo orgoglioso perché mi rendevo utile a ragazzi che ne avevano bisogno, ragazzi con i quali dopo l'esame, superato con il massimo dei voti, non ci siamo più staccati nonostante la diversa ubicazione delle camere di pernottamento e più di ogni cosa avevo ritrovato le certezze che avevo perso. In altre parole posso affermare tranquillamente che :

<< Chi trova e conosce la matematica, trova amici >>.»

Luca (A.S., 34 anni)

«La mia esperienza con la matematica è stata innanzitutto un mio bagaglio culturale, una fonte di divertimento e di gioia visto che ne sono affascinato.

Inizialmente non nego di avere incontrato molte difficoltà nel capire i problemi e gli esercizi che venivano. Insieme ai miei colleghi di corso abbiamo imparato a confrontarci nei vari argomenti che abbiamo affrontato nel corso di matematica abbiamo studiato molti argomenti siamo riusciti aggregandoci insieme ai colleghi del secondo e terzo anno a portare a termine un lavoro splendido e complesso con le matrici, abbiamo sviluppato un poster in competizione con altri corsi di laurea arrivando al primo posto.

La cosa più bella è stata per la prima volta passare una bellissima giornata con persone libere abbiamo passato una giornata tra intrattenimento e confronto tra detenuti, studenti universitari e di una scuola superiore, è stato per quanto mi riguarda un grandioso esperimento sociale che ci ha dato la possibilità di rapportarci con il mondo esterno, mi sono sentito soddisfatto per la giornata e in parte non ho pensato per un attimo alla vita a quadretti che mi circonda ormai da anni, mi sembrava fossimo liberi senza barriere o sbarre... vorrei ringraziare i miei colleghi di corso per avermi supportato in tutto e per tutto sono persone meravigliose.

La vita ci ha riservato altro ma ho capito che non è mai troppo tardi per migliorarsi, la cultura e la conoscenza sono il migliore dei saperi.»

Luigi (A.S., 36 anni)

«La matematica nel mio percorso universitario non è stata solo un punto di arrivo tanto per superare un esame, ma forse di +1 punto di partenza.

Ha cambiato i miei pensieri le mie certezze e abbattuto i miei limiti, limiti messi da me stesso.

Chi pensava o scommetteva 5 anni fa che sarei riuscito a laurearmi?

Beh, invece eccomi qua a qualche passo dalla laurea e la matematica è stata un'ottima alleata non solo perché una delle tre materie basi per il corso ma anche perché c'è una grande intesa tra tutti noi, non parlo solo del mio anno, ha amplificato la nostra logica e il nostro sapere. Infatti per me prima la derivata era la derivata del latte e non tutto quello che davvero è.

La matematica è anche libertà e soprattutto può essere studiata da tutti perché la matematica non ha lingue, non ha bandiere, non ha colore di pelle, la matematica è di tutti e per tutti.»

La matematica è EVASIONE

Ancora Vincenzo

«...posso affermare che è stato l'ennesimo "abbraccio" a questa scienza che in un momento non facile per me, anzi direi particolarmente sofferente, ho riscoperto e ripreso e che ha rappresentato un aiuto provvidenziale. Con l'applicazione della misura cautelare in carcere mi sono trovato in un mondo completamente sconosciuto, il mio di mondo era crollato, ero in un contesto di cui non conoscevo nulla e la cosa ancora più grave era che non avevo più certezze, non avevo più quasi nulla: l'unica cosa certa che avevo in quei momenti era la Matematica.

Ricordo infatti che per trascorrere il tempo e cercare di non pensare a quello che mi era capitato, mi sono rifugiato nella matematica: inizialmente mi inventavo equazioni e le risolvevo, dalle più facili a quelle più complicate, poi in seguito mi facevo spedire per posta intere pagine di esercizi matematici con i relativi risultati.

Non leggevo, non guardavo la televisione, ma facevo calcoli, trovavo incognite, studiavo uguaglianze

ed ora volendo dare una spiegazione a questo tipo di scelta non la trovo se non nel fatto che questa disciplina rappresentasse,

in quel preciso momento in cui non riuscivo a fare niente altro che pensare a quello che mi fosse capitato,

un motivo per ritornare a ragionare, ad avere disciplina, a fare calcoli, ad usare una logica sviluppando di nuovo le proprie conoscenze in sistemi ipotetico-deduttivi raggiungendo così nuove certezze...»

Ancora Anthony

«La matematica è anche il meccanismo che governa comanda determina gestisce e fa far funzionare il mondo tutto, compreso ciò che facciamo e mangiamo quotidianamente, e mi aiuta a mantenere viva la mente soprattutto mi fa dimenticare i miei problemi.»

La matematica è PERCORSO

Luca

«studiando matematica ho capito che si può raggiungere un risultato seguendo strade diverse, basta che siano giuste, eseguite con rigore e senza distrarsi.

Magari l'avessi capito prima...»

Vincenzo

...Concludo riportando l'affermazione riportata sul papiro di Rhind:

“Il calcolo accurato è la porta d'accesso alla conoscenza di tutte le cose e agli oscuri misteri”

e aggiungo che chi sa fare bene i calcoli non solo matematici ma in generale nella vita, e non per fare retorica, è quasi impossibile che si trovi in situazioni come la mia o simili, infatti dico a me stesso che ho ancora tanto da apprendere di matematica e questo l'ho capito soltanto ora in carcere, e, come si dice, non è mai troppo tardi.»

Diciamo che forse i miei studenti non sanno di

Theodore Kaczynski
Genio della matematica e ...
Unabomber!