

“MATEMPATICA”: UN PERCORSO INNOVATIVO PER ISPIRARE GLI STUDENTI A VIVERE LA MATEMATICA

Come educatori, il nostro obiettivo è stimolare nuovi interessi e aiutare gli studenti a sviluppare passioni personali. Non vogliamo che diventino copie di noi, ma piuttosto che utilizzino le conoscenze e le competenze trasmesse come strumenti validi per realizzarsi e trovare il loro posto nel mondo

Claudio Desiderio*

Hai mai affrontato questa conversazione con gli studenti?

Alunno: “Prof.! A cosa serve la matematica?”

IO: “La matematica stimola il ragionamento critico.”

Alunno: “Ok prof., ci sta! Ma perché devo risolvere equazioni o integrali se può farlo l'app?”

IO: “Non sempre avrai lo smartphone. Trovare la soluzione da soli è gratificante!”

Alunno: “Prof., forse ai suoi tempi! Oggi ci sono cose più gratificanti e poi mi mette sempre quattro, anche per un segno sbagliato... che noia!” Oggi taglierei corto.

IO: “Chiedi a ChatGBT, vedi che ti dice!”

Alunno1: (dopo un nanosecondo leggendo sullo smartphone): “La matematica ha molte applicazioni pratiche nella vita quotidiana, essenziale per capire il mondo.”

Alunno2: “È il fondamento di molte discipline scientifiche e tecnologiche. Senza una solida comprensione, avanzare nelle scienze sarebbe difficile.”

E ancora, BLA BLA BLA.

Evitiamo commenti personali; la chiave per far comprendere l'importanza della matematica risiede nell'adozione di atteggiamenti e stili che coinvolgono gli studenti, rendendoli protagonisti del loro apprendimento. Ciascun alunno troverà la sua risposta e, se è onesto, te lo dirà: “Grazie prof. La sua matematica mi ha insegnato a vivere!”

Nel contesto di questa discussione, ho sviluppato la “MatEmpatica” come un innovativo approccio per affrontare le sfide dell'insegnamento della matematica oggi. Insegnare matematica non è diventato più difficile, ma richiede un adattamento ai molteplici modi in cui gli studenti imparano al giorno d'oggi. La diversità degli stili di apprendimento degli studenti attuali non li rende meno competenti rispetto a noi durante il nostro percorso di studi. Come educatori, è nostro compito adattarci a tali diversità e individuare nuovi approcci per insegnare la matematica, permettendo ai nostri studenti di comprendere l'importanza di questa disciplina nel loro mondo e preparandoli per il futuro.

La “MatEmpatica” non si limita a trasmettere conoscenze; essa ispira e coinvolge gli studenti in un apprendimento significativo. Rappresenta un cambiamento di atteggiamento che pone la motivazione e il coinvolgimento degli studenti al centro del processo educativo, creando un ambiente formativo che valorizza ciascun individuo nel perseguimento dei propri obiettivi. Si basa sull'idea che la chiave per affrontare queste sfide risieda nell'empatia. Non si tratta solo di rendere più accessibili i contenuti, ma di favorire un approccio che renda gli studenti consapevoli

delle proprie abilità, limiti e ambizioni.

Concentrandoci su argomenti che sviluppano il ragionamento logico e potenziano le abilità di calcolo mentale, possiamo rendere la materia più chiara e affascinante. È essenziale guidare gli studenti nella visualizzazione dei contenuti, approfondendone il significato attraverso **rappresentazioni grafiche ed esempi tratti dalla vita quotidiana.** Questo approccio non solo facilita la comprensione concettuale, ma permette loro di applicare concretamente le nozioni matematiche nella realtà che li circonda.



Una rappresentazione di Euclide di Raffaello Sanzio nella Scuola di Atene del 1509.

Come educatori, il nostro obiettivo è stimolare nuovi interessi e aiutare gli studenti a sviluppare passioni personali. Non vogliamo che diventino copie di noi, ma piuttosto che utilizzino le conoscenze e le competenze trasmesse come strumenti validi per realizzarsi e trovare il loro posto nel mondo.

È essenziale garantire che questo processo li sostenga sempre, senza mai umiliarli, e che si sentano costantemente capaci e adeguati nel loro percorso di apprendimento.

Per migliorare il nostro stile di insegnamento, suggerisco di abbandonare l'atteggiamento severo iniziale volto a imporre il nostro controllo sul percorso didattico. Al contrario, propongo di dedicare le prime lezioni all'ascolto attivo degli studenti, cercando di conoscerli e comprendere il loro mondo.

Dovremmo riconsiderare il nostro approccio didattico, considerando il contesto in cui gli studenti sono immersi, caratterizzato da stimoli visivi, forme e ritmo, con la loro attenzione orientata verso gratificazioni e risultati immediati. Questo non richiede un totale adattamento o rassegnazione da parte nostra; al contrario, è fondamentale che gli studenti comprendano che l'apprendimento è un impegno serio. Tuttavia, sono necessarie piccole modifiche che consentano loro di sentirsi a proprio agio, evitando di farli percepire proiettati in un mondo estraneo.

L'uso intelligente della tecnologia digitale



è prezioso. Tuttavia, è importante evitare di sostituirla nel compito di eseguire esercizi o calcoli. Invece, possiamo impiegarla per facilitare la comunicazione, la condivisione, la presentazione, la ricerca e l'archiviazione di contenuti. La tecnologia risulta particolarmente essenziale per chi affronta disturbi dell'attenzione o difficoltà nell'apprendimento, specialmente per quanto riguarda l'ascolto delle lezioni frontali o la lettura di un tradizionale libro di testo.

La lezione in aula dovrebbe puntare sull'empatia, coinvolgendo gli studenti attraverso diverse fasi didattiche. Devono essere sempre consapevoli di ciò che apprendono e degli obiettivi delle attività. Evitiamo lezioni frontali lunghe, promuoviamo l'azione anche attraverso il gioco. Sperimentiamo il concetto di “qui e ora” coinvolgendo attivamente gli studenti con esercitazioni pratiche e verifiche immediate delle competenze.

La verifica scritta non dovrebbe essere intesa come una sfida contro gli studenti, e la sua valutazione non deve assumere un tono punitivo o irrecuperabile.

È cruciale fornire istruzioni chiare e spiegare sempre come prepararsi con successo.

In caso contrario, alcuni studenti più astuti e meno interessati potrebbero cercare soluzioni poco leali, come aiuti esterni o app. **Questo approccio non promuove l'onestà intellettuale e può generare un senso di fallimento e frustrazione** durante la correzione di compiti che non rispecchiano la reale preparazione degli studenti. Riflettere sulle modalità di conduzione delle verifiche scritte potrebbe essere utile; negli ultimi anni di insegnamento, ho sperimentato con successo approcci ispirati all'empatia e alla centralità dello studente.

Nella valutazione, un approccio empatico coinvolge gli studenti nell'autovalutazione basata su criteri concordati e discussi insieme. Questo metodo porta a scoperte sorprendenti, poiché in un ambiente di stima reciproca, gli studenti esprimono critiche più dettagliate, sviluppando una maggiore consapevolezza di sé. Ciò favorisce una comprensione approfondita dei punti di forza e debolezza, promuovendo una crescita consapevole nel loro percorso di apprendimento.

In conclusione, la “Matempatica” adotta un approccio educativo fondato sull'empatia e sull'innovazione. Affrontando la diversità degli stili di apprendimento con adattamento e coinvolgimento attivo, si propone anche di contrastare l'eccessiva burocratizzazione delle recenti riforme scolastiche.

L'obiettivo è ispirare gli studenti a percepire la matematica e l'istruzione scolastica in generale come elementi cruciali nella vita quotidiana e nel loro futuro, superando gli schemi tradizionali.

* Presidente di Spettacoli di Matematica è un docente appassionato che dal 2015 condivide contenuti di matematica e fisica su YouTube e su un blog didattico