

Chi lo dice che non sono portato per la matematica?

Il coaching nelle lezioni individuali di matematica

Tesi di Daniele Gianolini

1. Introduzione

La decennale esperienza nell'insegnamento individuale della matematica mi ha convinto del fatto che gli studenti non hanno solo bisogno di ricevere nozioni tecniche e spinte motivazionali, ma chiedono soprattutto un aiuto su varie problematiche, che esulano dalla materia ma ne influenzano comunque lo studio: dal sentirsi più sicuri in sé stessi alla confusione generale sul proprio futuro. Alle lezioni individuali mancava dunque qualcosa che legasse l'aspetto tecnico a quello umano e che potesse aiutare gli studenti a cambiare e migliorare sé stessi, rendendoli più consapevoli del loro percorso di studi e delle loro potenzialità. Questo mi ha portato ad introdurre il coaching come strumento complementare alle lezioni individuali in quanto, come afferma Whitmore, l'essenza del coaching è "liberare le potenzialità di una persona perché riesca a portare al massimo il suo rendimento; aiutarla ad apprendere piuttosto che limitarsi ad impartirle insegnamenti."

Con il presente lavoro intendo pertanto mostrare come il coaching possa essere applicato all'interno di lezioni individuali di matematica rivolte a studenti che frequentano la scuola media e le scuole post obbligatorie.

2. Applicare il coaching nelle lezioni individuali di matematica

2.1 Il triangolo "genitore - docente - studente"

Proviamo ad applicare il principio del triangolo all'insegnamento individuale. Il triangolo è composto dal coach - il docente -, dal coachee - lo studente - e dal committente - il genitore. Si verifica l'allineamento del triangolo quando genitori e figli sono entrambi concordi nell'iniziare un percorso di miglioramento. In questo caso sarà possibile applicare con successo le tecniche di coaching durante le lezioni.

Tuttavia, essendo le lezioni individuali di matematica rivolte soprattutto a studenti che hanno difficoltà nella materia e, non da sottovalutare, la apprezzano poco, può succedere di incorrere in situazioni di non allineamento. È il caso in cui il genitore impone al figlio di seguire delle lezioni individuali. Se nel coaching ciò crea l'impossibilità di iniziare un percorso, in questo ambito una possibile soluzione da parte del docente potrebbe essere quella costruire comunque una relazione di alleanza egli si pone pertanto al pari dello studente, sia a livello attitudinale sia a livello linguistico; inoltre può fargli apprezzare la materia da una parte mostrandone il lato divertente, dall'altra la sua applicazione pratica nelle cose di tutti i giorni.

Per non dare origine a possibili fraintendimenti, il docente deve fin da subito chiarire al genitore e allo studente la modalità di formazione usata durante il processo di miglioramento.

2.2 Setting

Come nel coaching, anche nelle lezioni individuali il setting ha importanza. È considerato migliore quello in cui il docente e lo studente sono seduti uno di fianco all'altro. In primo luogo perché questo li mette sullo stesso piano e permette allo studente, agevolato da una via di fuga visiva, di sentirsi a suo agio e non osservato o giudicato. In secondo luogo per questioni pratiche: entrambi possono leggere un documento in posizione favorevole. Uno svantaggio di questa posizione potrebbe essere per il docente quello di non percepire i segnali non verbali dello studente.

2.3 La geometria della relazione tra docente e studente

Relazione

Nelle lezioni individuali di matematica, come nel coaching, la relazione che si crea tra il docente e lo studente sta alla base della riuscita o meno di un passaggio di contenuto, che sia strettamente pertinente alla materia o più in generale legato al potenziale umano. È importante che tra coach e cliente si stabilisca una relazione di tipo simmetrico. In questo modo infatti, come detto sopra, il docente si pone allo stesso piano dello studente, il quale non si sente giudicato ma libero di esprimere i suoi dubbi e le sue perplessità.

Contenuto

Anche per quanto concerne il contenuto, il modello seguito è quello di una seduta di coaching: ogni lezione è strutturata sulla base dei bisogni dello studente. All'inizio di ogni lezione il docente solitamente chiede allo studente quale argomento desidera trattare. Si può quindi affermare che in linea generale il contenuto è di tipo asimmetrico.

Ruolo

Il ruolo tra docente e studente, così come tra coach e coachee, è complementare: ognuno ha il suo ruolo specifico.

2.4 Le quattro "A" della relazione facilitante

La relazione tra docente e studente è facilitata quando il docente fa in modo che lo studente si senta accolto, ascoltato e affiancato in maniera autentica. Risulta subito chiaro che lo studente viene messo al centro dell'attenzione. Con una relazione facilitante si permette al ragazzo di aumentare il suo potenziale. Vediamo nello specifico questi quattro fattori:

- Accoglienza: è importante che lo studente si senta accolto nella sua unicità come persona. Egli deve sentirsi a proprio agio, senza paura di sbagliare né di essere giudicato.
- Ascolto: la capacità di ascolto è fondamentale perché favorisce la raccolta delle informazioni utili per capire le necessità dello studente.
- Affiancamento: avere un atteggiamento positivo e di fiducia incondizionata nello studente, è un elemento imprescindibile. Aderire pienamente all'impresa che lo

studente desidera, affiancarlo nella sua realizzazione dà un senso motivazionale e facilita il processo di miglioramento/cambiamento.

- Autenticità: accoglienza, ascolto e affiancamento per essere veramente efficaci devono svilupparsi in un contesto di autenticità del docente. Le qualità dell'“essere” di un docente sono di pari importanza al suo saper “fare”.

3. Allenamento delle potenzialità durante la lezione

Nell'ambito di una lezione individuale l'allenamento delle potenzialità di uno studente è attuato prendendo il tempo e lo spazio necessario affinché sia lui stesso a trovare il metodo per risolvere un problema, un'equazione o un altro argomento matematico, come pure per riflettere su qualsiasi dubbio.

Uno strumento utile per fare acquisire maggiore consapevolezza e di conseguenza più sicurezza allo studente è certamente quello della maieutica di Socrate. Un esempio di domande tipiche poste durante una lezione sono le seguenti:

- *Come inizieresti a risolvere questo problema?*
- *Cosa potresti fare per aiutarti a vedere meglio la seguente figura geometrica?*
- *Oggi quanto ti senti sicuro in questo argomento in una scala da 0 a 10?*
- *Cosa sai già di questo argomento?*
- *Cosa ti fa pensare di aver sbagliato in questo calcolo?*

Se nel coaching non si può accettare che il coachee deleghi al coach la risoluzione di un possibile problema, possiamo affermare che nel campo dell'insegnamento individuale questo non può essere ignorato. Infatti non di rado capita che uno studente chieda al docente se il modo in cui sta risolvendo un problema è corretto; in questi casi il docente può rispondere restituendo la delega con la seguente domanda “secondo te è giusto?”, ma non sempre questa soluzione è la migliore. Nella formazione sono importanti anche dei momenti dedicati al puro insegnamento, soprattutto in un ambito tecnico/scientifico come quello della matematica, dove risulta più facile e pratico trasmettere le conoscenze in maniera “classica”.

4. Obiettivo e il piano d'azione

4.1 Obiettivi

L'obiettivo principale del percorso è migliorare in matematica. Per raggiungerlo vengono posti una serie di sotto-obiettivi, i quali si possono riassumere nei seguenti punti:

- mostrare il lato giocoso della matematica, per esempio con la matematica magica;
- chiarire i dubbi sui vari argomenti trattati in classe;
- trovare il metodo di studio personalizzato per ogni studente;
- proporre esempi pratici;

- rendere lo studente consapevole delle proprie potenzialità;
- rendere lo studente consapevole che la sua motivazione è più importante di quella che viene dall'esterno (genitori, docenti, regali,...)
- gestione delle verifiche in classe e del rispettivo stress;
- miglioramento della concentrazione con l'utilizzo di esercizi mirati.

All'inizio di ogni lezione il docente chiede: *“che cosa concretamente vuoi trattare oggi?”* e, a seconda delle richieste dello studente, viene concretizzato uno o più sotto-obiettivi sopra elencati.

4.2 Piano d'azione

Dopo aver fatto la conoscenza con lo studente e aver instaurato con lui una relazione facilitante, il docente propone un piano d'azione, che consiste nel programmare un piano di studio settimanale personalizzato con esercizi mirati, nel quale viene definito quando e quanto tempo dedicare all'allenamento.

Il piano d'azione serve allo studente per concentrarsi sull'allenamento continuo e regolare, e non sul risultato della verifica in classe, che potrebbe creare ulteriore pressione. Per far capire questo concetto il docente può fare un'analogia tra lo studio della matematica e l'allenamento di uno sport praticato dallo studente. Vengono poste le seguenti domande:

- *Quanti allenamenti fai alla settimana?*
- *Qual è la durata di un allenamento?*

Grazie a questo piano di studio lo studente viene responsabilizzato e stimolato all'allenamento.

È importante che a scadenze regolari venga fissato un feed-back costruttivo sul piano d'azione.

5. Convinzione delle proprie capacità in matematica

La maggior parte dei ragazzi che decide di iniziare un percorso di miglioramento è convinta di non possedere delle capacità in matematica. A questo proposito si può prendere in considerazione la scala sequenziale di inferenza, secondo cui un “processo cognitivo [...], prendendo origine da un dato/fatto, produce nel coachee un pensiero che influenza la sua azione”.

All'inizio di ogni percorso, è importante che il docente, per mezzo di alcune domande, capisca se nello studente ci sono delle convinzioni o resistenze limitanti:

- *Come ti valuti in matematica tra buono, discreto, sufficiente e scarso?*
- *Come ti senti quando studi la matematica?*
- *Quanto ti senti sicuro in matematica da 0 a 10?*

La presenza di una convinzione/resistenza limitante è pure riconoscibile da una serie di frasi o parole pronunciate dallo studente:

- *Tanto non ce la farò mai...*
- *Sono convinto che... perché...*
- *Non sono portato per la matematica*
- *Il mio docente spiega male (proiezione dei problemi su terzi)*
- *Tutti i miei compagni vanno male (generalizzazione)*

Per cercare di sradicare la convinzione, il docente mette in discussione lo studente creandogli un dubbio. Le domande a cui può ricorrere sono le seguenti:

- *Ricordi quando hai iniziato ad avere questo tipo di pensiero?*
- *Su che cosa ti basi per dire questo?*
- *Se prendessi un bel voto in matematica, la tua convinzione cambierebbe?*

Grazie a queste riflessioni e al percorso di miglioramento intrapreso, nello studente si creerà una nuova scala di inferenza che lo porterà ad una convinzione supportiva.

6. Blocchi durante le verifiche in classe

Durante le verifiche in classe spesso si riscontrano dei blocchi mentali e/o emozionali che interferiscono sull'esito delle verifiche stesse.

Come dice Timothy Gallwey in riferimento allo sport del tennis, "l'avversario che si nasconde nella nostra mente è molto più forte di quello che troviamo dall'altra parte della rete". Lo stesso vale nel caso di uno studente durante un test: spesso sono i blocchi mentali/emozionali a creare più problemi di quanti non ne crei il test.

Di conseguenza, per migliorare la sua prestazione lo studente, oltre ad allenare il suo potenziale, deve riuscire a diminuire le interferenze:

$$\text{Prestazione} = \text{Potenziale} - \text{Interferenze}$$

Le interferenze interiori generalmente sono il dubbio, il giudizio e la paura. Come nel coaching, anche in questo ambito, dopo che lo studente ha affrontato una verifica in classe, è importante che il docente gli chieda come si è sentito, esplorando approfonditamente le sue emozioni e, se necessario, ricorrendo anche al linguaggio paraverbale. Rispondere a tale domanda permette allo studente di ascoltarsi, di conoscersi meglio e dunque di avere più consapevolezza delle sue interferenze.

Raggiunta questa consapevolezza, il passo successivo sarà chiedere allo studente: "quanto era forte l'interferenza in una scala da 0 a 10?". La risposta permetterà di monitorare l'intensità dell'interferenza durante il percorso.

Inoltre secondo la teoria dell'“inner game” di Gallwey, è utile trovare una strategia che distraiga il “sé giudicante”, ovvero la parte di sé che interferisce durante una prestazione. Alcuni esempi sono quello di focalizzarsi sulla respirazione, di osservare attentamente le linee dei quadretti sulla pagina, di fare dei piccoli scarabocchi, ecc. Questi trucchi sono personali ed è dunque compito di ciascuno trovare quello più adatto a sé stesso.

7. Conclusione

Quello che ho potuto constatare adottando il coaching nelle lezioni individuali di matematica è che senza dubbio si tratta di uno strumento molto valido nell'insegnamento. In particolare si può concludere dicendo che il coaching è un valore aggiunto, poiché:

- al centro dell'attenzione sta lo studente in quanto persona unica e irripetibile, mentre la matematica viene in secondo piano;
- con il coaching lo studente mette delle radici più solide, in modo da non rendersi dipendente dalle lezioni individuali, trovando un suo metodo per affrontare i successivi problemi / verifiche / difficoltà;
- anche da una verifica in classe andata male si può imparare;
- con il coaching si riesce a chiarire l'origine dei dubbi degli studenti;
- utilizzando delle domande mirate, gli studenti diventano più consapevoli e di conseguenza acquisiscono maggior sicurezza;
- è utile per sradicare eventuali convinzioni limitanti o blocchi durante le verifiche in classe;
- il piano d'azione, che in questo caso corrisponde al piano di studio, è determinante per il raggiungimento dell'obiettivo.