CAPIRe www.capire.org

Valut-AZIONE

Giugno 2021 | Tradurre la conoscenza in decisioni e politiche concrete | NUMERO 56

È possibile insegnare ai bambini a essere determinati?

Gli effetti di un modulo educativo sulle competenze socio-emotive per i bambini delle elementari

Nonostante la comprovata importanza delle competenze socio-emotive per i percorsi scolastici e lavorativi, spesso queste non sono oggetto di specifici interventi educativi. In Turchia è stato sviluppato un modulo educativo di 12 settimane per insegnare ai bambini ad essere determinati, attraverso la proiezione di filmati, la discussione e la realizzazione di attività in aula. Gli allievi a cui è stato proposto il modulo sulla determinazione risultano più determinati nello svolgere compiti difficili, non si arrendono dopo eventuali insuccessi iniziali, sono orientati al raggiungimento di obiettivi ambiziosi e raggiungono migliori risultati in matematica e lettere.

L'importanza delle competenze socio-emotive

Numerosi studi hanno recentemente stabilito che le competenze socio-emotive (quali la pazienza, l'autocontrollo, l'impegno, la determinazione) sono estremamente importanti non solo per il successo scolastico, ma anche per la futura carriera lavorativa delle persone (Heckman *et al.*, 2006). Alcuni sostengono che avere delle buone competenze socio-emotive sia addirittura più importante che essere in possesso di buone competenze cognitive, per l'influenza che queste hanno sulla capacità di accumulare capitale umano nel corso del tempo. Ancora poco però si sa sulla possibilità di poter influire su tali capacità .

Chi crede di poter migliorare le proprie abilità attraverso l'impegno sarà meno scoraggiato da eventuali fallimenti iniziali e continuerà nell'esercizio, cosa che condurrà a risultati migliori

Growth mindset

Gli insegnanti assegnano solitamente i giudizi in base al risultato ottenuto, piuttosto che all'impegno profuso dall'allievo per raggiungere tale risultato, e chi riesce facilmente e senza sforzo viene lodato più spesso di chi invece si deve applicare con impegno per ottenere gli stessi risultati. Ciò rinsalda negli allievi la convinzione che le competenze siano una qualità innata e non qualcosa di acquisibile mediante uno sforzo prolungato nel tempo. Spesso quindi, quando un allievo fa fatica a svolgere un esercizio, o quando riceve un feedback negativo, interpreta questo come un giudizio sulle proprie capacità, sulla propria intelligenza. Questo paradigma è particolarmente dannoso per gli allievi provenienti da contesti socialmente ed economicamente più deprivati, poiché spesso iniziano il proprio percorso scolastico con minori competenze rispetto ai compagni provenienti da contesti socio-economici più avvantaggiati (es. lessico meno sviluppato, minori capacità logiche). Molte politiche hanno cercato di aggredire questo divario attraverso un maggiore coinvolgimento delle famiglie svantaggiate, ma con scarsi successi.

Appare quindi particolarmente rilevante la mentalità con cui gli allievi si approcciano allo studio: se un bambino crede di poter migliorare le proprie abilità nel tempo attraverso l'impegno, sarà meno scoraggiato da eventuali fallimenti iniziali e continuerà nell'esercizio, cosa che condurrà a risultati migliori. Tale processo, in percorsi di apprendimento cumulativi, porterà ad un notevole aumento delle abilità.

Copyright © 2021 - *CAPIRe*

In cosa consiste l'intervento?

Lo scopo del modulo è di esporre gli allievi a una visione del mondo in cui ciascuno può porsi degli obiettivi e lavorare con impegno per raggiungerli

In Turchia è stato sperimentato un modulo di insegnamento delle competenze socio-emotive. Sono state coinvolte le classi quarte di alcune scuole primarie e i rispettivi insegnanti. Il modulo prevede circa 2 ore di lezione alla settimana per 12 settimane e viene realizzato dagli insegnanti stessi. Attraverso la proiezione di filmati, la discussione di semplici casi e alcune attività didattiche si sottolineano diversi concetti: 1) le competenze non sono innate, perché il cervello umano è malleabile; 2) è necessario fare uno sforzo per riuscire a migliorare le proprie capacità; 3) è importante interpretare in maniera costruttiva lo sforzo, le battute d'arresto e i fallimenti lungo il percorso di apprendimento; 4) è importante porsi degli obiettivi da raggiungere. Lo scopo del modulo è di esporre gli allievi a una visione del mondo in cui ciascuno può porsi degli obiettivi e lavorare con impegno per raggiungerli. Il materiale didattico sottolinea che, per raggiungere gli obiettivi, è indispensabile evitare di interpretare la fatica e i fallimenti iniziali come una mancanza di capacità. Prima dell'avvio del modulo, gli insegnanti sono coinvolti in una formazione specifica, in cui viene loro ricordata l'importanza di elogiare l'impegno e gli sforzi compiuti dagli allievi e non solo i buoni risultati raggiunti. Inoltre vengono incoraggiati a sottolineare sempre il ruolo dello sforzo compiuto da chi ottiene buoni risultati. L'intervento non si caratterizza quindi esclusivamente come un set di materiale didattico da proporre agli allievi, ma ambisce a modificare il contesto nel quale avviene l'apprendimento.

In che modo è stato valutato?

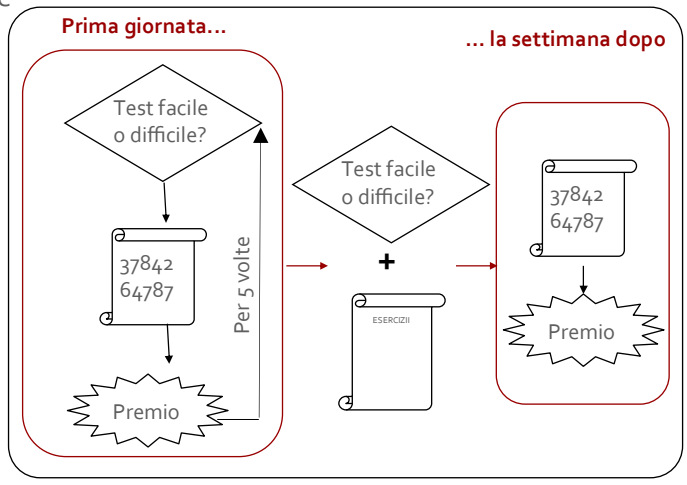
52 scuole vengono assegnate casualmente al trattamento o al gruppo di controllo

L'efficacia del modulo è stata testata con una valutazione sperimentale (Alan *et al.*, 2019) che ha coinvolto 52 scuole, per un totale di 106 classi quarte. Con un processo di selezione casuale vengono scelte 23 scuole da sottoporre all'intervento ("trattate"): 15 coinvolte nel 2013 (gruppo A) e 8 nel 2015/2016 (gruppo B). In ogni scuola sono coinvolte le classi quarte e i rispettivi insegnanti. Le altre scuole fungono da gruppo di controllo. La selezione casuale è utile a rendere simili e confrontabili le scuole trattate e quelle escluse, quindi l'effetto dell'intervento si può stimare confrontando gli esiti degli allievi delle scuole trattate e quelli delle escluse.

Outcome: il test a premi

Agli allievi viene sottoposto un test di matematica: in una tabella contenente numeri diversi, devono trovare in un minuto e mezzo almeno tre coppie di numeri la cui somma sia pari a 100. Gli allievi possono scegliere tra una tabella semplice (con pochi numeri) e una tabella più difficile (con più numeri). In caso di successo essi ricevono un premio per la tabella facile e quattro premi per la tabella più difficile. Prima del test, agli allievi viene proposto un esercizio della durata di due minuti per familiarizzare con le modalità di compilazione della scheda, ricevendo per

Tav. 1 - Il test a premi



Copyright © 2021 - *CAPIRe*

ogni coppia trovata un piccolo premio. Il test viene eseguito cinque volte consecutivamente e ad ogni giro gli allievi possono scegliere se cimentarsi con la tabella facile o con quella difficile. Per poter meglio analizzare gli effetti di un eventuale fallimento al primo giro, a metà degli allievi (scelti mediante sorteggio) viene assegnato il test difficile indipendentemente dalla loro scelta. Il test viene poi ripetuto con le medesime modalità a distanza di una settimana. Al termine della prima giornata, gli allievi devono scegliere se la settimana successiva desiderano affrontare l'esercizio più facile o quello più difficile. A chi sceglie l'esercizio difficile viene offerto un opuscolo con degli esercizi di prova, anche se il suo utilizzo resta volontario. Anche per quanto riguarda la scelta del test da effettuare la settimana successiva, per metà degli allievi l'assegnazione al test difficile avviene per sorteggio, mentre l'altra metà è libera di scegliere il test difficile o quello facile.

Tale schema permette, attraverso l'osservazione delle scelte e dei risultati ottenuti dagli allievi, di misurare diverse componenti della perseveranza: 1) la volontà di ricercare sfide (ovvero scegliere la tabella più difficile), 2) la perseveranza nonostante i fallimenti (la scelta di una tabella difficile nonostante un precedente fallimento), 3) la capacità di fissare obiettivi ambiziosi (scegliere di affrontare la tabella difficile nel test della settimana successiva) e 4) l'assunzione di comportamenti orientati all'impegno per accumulare abilità (esercitarsi con l'opuscolo in vista del test successivo).

Inoltre sono stati somministrati test standardizzati di matematica e lingua e un questionario sulle credenze e attitudini relative al tema della perseveranza .

L'intervento funziona?

Nella prima giornata di test, gli allievi coinvolti nell'insegnamento delle competenze socio-emotive risultano più propensi a tentare l'esercizio più difficile in ciascun giro. Inoltre mostrano una maggiore perseveranza, mantenendo la propensione a tentare l'esercizio difficile anche dopo un fallimento nel primo giro. Gli allievi coinvolti nel progetto hanno scelto più sovente-mente l'obiettivo più ambizioso per il test della settimana successiva. Complessivamente, la probabilità di scegliere l'esercizio più sfidante sale di 9 e 12 punti percentuali per i gruppi A e B , un aumento che in termini relativi (cioè in proporzione ai controlli) è rispettivamente del 36% e 76%. Aumenta di 15 punti (in termini relativi è più del 30%) la propensione a ripetere l'esercizio difficile dopo un fallimento.

Dai risultati emerge anche che gli allievi "trattati" hanno utilizzato la settimana tra le due tornate per esercitarsi. In generale, aumenta la capacità di risolvere il test. L'analisi mostra quindi che grazie al percorso gli studenti sono più perseveranti, più ambiziosi e riescono meglio.

I ricercatori completano la valutazione osservando i risultati degli studenti trattati nei test standardizzati di matematica e lettere. La valutazione evidenzia un sensibile effetto positivo in entrambe le materie nel breve periodo, mentre dopo circa due anni e mezzo è ancora visibile un effetto

Aumenta la determinazione e la perseveranza. Migliora il punteggio nei test standardizzati di matematica e di lettere

Tav. 2 - Effetti su comportamenti e risultati

	Effetto sul gruppo A	Effetto sul gruppo B
Scelta dell'esercizio difficile	+0.09***	+0.12***
Scelta dell'esercizio difficile dopo un fallimento	+0.15***	+0.15*
Successo al test nell'esercizio difficile	+0.08***	+0.10**

Stima statisticamente significativa: *α=10%, **α=5%, ***α=1%

Copyright © 2021 - *CAPIRe*

Tav. 3 - Gli effetti sul rendimento (dev. st.)

Test standardizzato	Dopo pochi mesi	Dopo 30 mesi
Test di matematica	+0.31***.	+0.21**
Test di lettere	+0.13*	+0.04

Stima statisticamente significativa: *α=10%, **α=5%, ***α=1%

sulle competenze matematiche, ma non in lettere. I risultati presentati dai ricercatori e presentati nella Tav. 3 sono espressi in "deviazioni standard", una misura statistica che serve appunto a standardizzare i risultati. L'aumento di 0.21 in matematica dopo 30 mesi può essere approssimativamente tradotto in un aumento relativo del 15%.

L'intervento migliora il rendimento degli allievi più di altri interventi

Attraverso le risposte date dagli studenti a un questionario, i ricercatori hanno ricostruito il meccanismo con cui agisce l'intervento: esso modifica le credenze degli allievi circa la produttività dell'impegno in un processo di accumulazione di abilità, portandoli a scegliere obiettivi più ambiziosi e aumentando la propensione ad impegnarsi per migliorare i propri risultati.

I ricercatori si sono domandati inoltre se la perseveranza fosse sempre la scelta migliore per tutti gli allievi: impegnarsi in esercizi difficili potrebbe essere controproducente se non si riesce a raggiungere l'obiettivo. Basandosi sulle caratteristiche individuali iniziali, è stata stimata la probabilità di riuscire nell'esercizio, individuando quindi quelle che sarebbero state le scelte ottimali per ciascun allievo. Gli allievi trattati risultano prendere più spesso decisioni ottimali (e vincere quindi più premi).

Qualche nota sui limiti dell'analisi

La generalizzabilità dei risultati potrebbe essere inficiata dalla candidatura volontaria degli insegnanti a partecipare all'intervento. Tuttavia gli insegnanti che hanno declinato l'invito a partecipare hanno motivato la scelta principalmente perché vincolati da altri impegni e non per mancanza di interesse. Pertanto è ipotizzabile che sperimentando l'intervento su ampia scala i risultati possano essere confermati.

Un ulteriore aspetto riguarda la persistenza dei comportamenti virtuosi anche nel lungo periodo: i risultati si riferiscono al breve periodo e lo studio non è in grado di dare indicazioni circa il comportamento degli allievi a lungo termine, quando gli allievi saranno diventati adolescenti.

Quali conclusioni trarre dallo studio?

- Lo studio dimostra che la determinazione è una competenza che si può acquisire a scuola.
- I risultati suggeriscono che le competenze socio-emotive sono predittive di esiti cognitivi; pertanto alti livelli di perseveranza sono correlati ad alti punteggi nei test di matematica e lingua.
- Lo studio confronta gli effetti dell'intervento (a basso costo) di insegnamento della perseveranza con alcuni interventi più costosi (quali la riduzione del numero di allievi per classe), verificando una sostanziale somiglianza dei risultati.

Riferimenti bibliografici

- Alan S., Boneva T., Ertac S. (2019), *Ever Failed, Try Again, Succeed Better: Results from a Randomized Educational Intervention on Grit*, Quarterly Journal of Economics, vol. 134 n. 3.
- Heckman J.J., Stixrud J, Urzua S. (2006), *The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Sociall Behaviour*, Journal of Labor Economics, 24: 411–482
- Duckworth, A.L., Peterson C. , Matthews M.D. e Kelly D.R. (2007), *Grit: Perseverance and Passion for Long-Term Goals*, Journal of Personality and Social Psychology, 92: 1087–1101.

La presente nota è stata redatta da Lisa Zaquini (ASVAPP). Progetto CAPIRe è un'iniziativa dell'ASVAPP sostenuta dalla Conferenza dei Presidenti delle Assemblee Legislative delle Regioni e delle Province Autonome. Le attività di ricerca, analisi e formazione sono curate dall'Associazione per lo Sviluppo della Valutazione e l'Analisi delle Politiche Pubbliche di Torino (ASVAPP).

CONFERENZA DEI PRESIDENTI DELLE ASSEMBLEE LEGISLATIVE DELLE REGIONI E DELLE PROVINCE AUTONOME

Copyright © 2021 - *CAPIRe*