



ISSN: 2038-3282

Pubblicato il: aprile 2022

©Tutti i diritti riservati. Tutti gli articoli possono essere riprodotti con l'unica condizione di mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da www.qtimes.it
Registrazione Tribunale di Frosinone N. 564/09 VG

Develop non-cognitive skills through a virtual confrontation experience between pupils of two schools of Taranto city in times of pandemic

Sviluppare competenze non cognitive attraverso un'esperienza di confronto virtuale tra alunni di due scuole della città di Taranto in tempo di pandemia
di

Giuseppe Liverano
Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"
giuseppe.liverano@uniba.it

Abstract:

The recognition and enhancement of the human represent the core of the social contract to which the Unesco report "Reimagining our Futures together: A new social Contract for Education" refers. The school of today, therefore, is called to realize what is foreseen in the report through new pedagogical-didactic experiments with the aim of promoting the evolution of the human being in all its forms, through the development of personality traits that are not predetermined, but largely flexible and influenced by the educational intervention [...] whose importance was unequivocally shown in the distance lessons during the pandemic crisis caused by Covid-19 (Chiosso et. al., 2021, pp. 13-14). It is known that the interaction that explores the dimension of interactivity and virtual exchange between pupils can facilitate the development of non-cognitive skills (Zhang, 2016) which can prove useful for subjects to better integrate into society and contribute to its development (Liesa-Orús et al., 2020). The contribution aims to investigate which non-cognitive skills have been able to develop subjects with different cultures, belonging to some classes of two schools in the Taranto city, through a training

experience of virtual confrontation in times of pandemic that used a case study to describe the methods of interaction and virtual collaboration and highlight the social impact it has produced.

Keywords: Training; Learning; Non-cognitive skills; Virtual exchange.

Abstract:

Il riconoscimento e la valorizzazione dell'umano rappresentano il nucleo centrale del contratto sociale a cui fa riferimento il rapporto Unesco "Reimagining our Futures together: A new social Contract for Education". La scuola di oggi, perciò, è chiamata a mettere in pratica quanto previsto nel rapporto attraverso sperimentazioni pedagogico-didattiche nuove con lo scopo di promuovere l'evoluzione dell'essere umano in tutte le sue forme, attraverso lo sviluppo di tratti di personalità che non sono predeterminati, ma largamente flessibili e influenzabili dall'intervento educativo [...] la cui importanza si è mostrata in modo inequivocabile nelle lezioni a distanza durante la crisi pandemica causata dal Covid-19 (Chiosso et al., 2021, pp. 13-14). È noto che l'interazione che esplora la dimensione dell'interattività e il confronto virtuale tra alunni possa facilitare lo sviluppo di competenze non cognitive (Zhang, 2016) che possono rivelarsi utili per i soggetti per inserirsi meglio nella società e contribuire al suo sviluppo (Liesa-Orús et al., 2020). Il contributo ha lo scopo di indagare quali competenze non cognitive hanno potuto sviluppare soggetti portatori di culture differenti, appartenenti ad alcune classi di due scuole della città di Taranto, attraverso una esperienza formativa di confronto virtuale in tempo di pandemia che ha utilizzato uno studio di caso per descrivere le modalità di interazione e collaborazione virtuale ed evidenziare l'impatto sociale che ha prodotto.

Parole chiave: Formazione; Apprendimento; Competenze non cognitive; Confronto virtuale

1. Introduzione

Nel contratto sociale previsto dal rapporto Unesco "Reimagining our Futures together: A new social Contract for Education" del 2021, a cui ha fatto seguito in Italia la proposta di legge n. 2372/22 sulla sperimentazione delle competenze non cognitive nel metodo didattico, si individua il percorso per trasformare il futuro dell'umanità attraverso l'istruzione e la formazione di competenze che riguardano i tratti caratteriali e della personalità.

Alcuni studi compiuti all'interno delle scuole hanno potuto verificare l'efficacia di alcune attività formative in termini di sviluppo di competenze cognitive che non cognitive (Holmlund & Silva, 2009; Peterson, 2010 ; Ravitch, 2010; Garcia-Pérez e Hidalgo-Hidalgo, 2017; Checchi & De Paola, 2018; Vittadini et al. 2021; Pisanu et al. 2021). Nel campo dell'istruzione, la ricerca nazionale e internazionale ha dimostrato l'importanza che le competenze non cognitive hanno in età scolare, per migliorare il rendimento scolastico (Blackwell et al., 2007; Zimmerman, 2000), contro la dispersione scolastica, per prevenire situazioni di marginalità e devianza sociale (Cunha et al. 2006; Heckman et al. 2006; Duckworth, Peterson, Matthews e Kelly, 2007; Cunha & Heckman 2008; De Ridder, Lensvelt-Mulders, Finkenauer, Stok e Baumeister, 2012; Egalite et al. 2015; Duckworth & Tsukayama, 2010; Heckman & Rubinstein, 2001, pp.145-149; Heckman et al. 2014; Heckman & Kautz 2017; Chiosso et al. 2021). Alcuni studi, inoltre, hanno dimostrato l'efficacia delle competenze non cognitive in adulti impegnati a gestire problematiche complesse, per esempio professionali che,

per essere gestite al meglio, necessitavano anche di un potenziamento del capitale psicologico (Mischel, Shoda, & Peake, 1988; Alessandri et al., 2018).

Il viaggio verso la conoscenza delle non-cognitive skills, ha permesso una maggiore chiarezza della loro definizione e distinzione rispetto ad altre competenze. Tra le tante definizioni date, in questa sede, si vuole ritenere valida quella ripresa da Giorgio Chiosso, inserita nel testo “Viaggio nelle character skills” da lui curato insieme con Giorgio Vittadini e Anna Maria Poggi e tratta, a sua volta, dal testo “L’introduzione delle soft skills nelle istituzioni di istruzione superiore. Linee guida per la progettazione di contesti di apprendimento volti a favorire l’acquisizione delle soft skills” (Haselberger et al., 2012, pp. 82 e 89), ovvero quella secondo cui “rappresentano una combinazione dinamica di abilità cognitive e meta-cognitive, abilità interpersonali, intellettuali e pratiche accanto a valori etici”, che una volta sviluppate, consentono agli individui di adattarsi e di comportarsi positivamente in modo da affrontare efficacemente le sfide della vita quotidiana e professionale” (Haselberger et al., 2012, pp. 82 e 89). L’accostamento alla definizione “character skills” di chiara derivazione anglosassone, è evidente, con la distinzione che Chiosso fa relativamente al significato che nella lingua italiana si attribuisce alla parola “carattere” e, di conseguenza, alle competenze caratteriali, il cui sviluppo si deve alla formazione delle disposizioni sociali e di valori comuni che favoriscono la vita comunitaria, alla formazione alle responsabilità comuni e a quella resilienza che consente di prevenire forme di devianza e marginalità (Chiosso et al. 2021, p. 39). Tale definizione lascia intendere che quando si parla di competenze non cognitive ci si riferisce ad patrimonio di conoscenza intangibile ma soprattutto, interiore ed educabile. Trattandosi di sfumature del carattere e della personalità che non sono predeterminate ma, al contrario, estremamente flessibili, che alcuni soggetti scoprono lungo il cammino della propria esistenza e crescita umana, sono, perciò, influenzabili dall’intervento educativo, sia in età adulta che in età scolare. (Cunha & Heckman, 2008 ; Dee & West, 2011; Jackson, 2012; Chiosso & Grassi, 2021, cit. p. 39; Pisanu et al. 2021, cit. p. 86). Di sicuro, in un momento storico in cui si fa molta difficoltà a comprendere la realtà e a relazionarsi con essa è opportuno aiutare giovani e adulti a sviluppare competenze non cognitive affinché siano di aiuto proprio in questo (Chiosso et al., 2021 p. 18). Già da qualche tempo, perciò, all’interno dei contesti scolastici, si stanno sottoponendo gli alunni ad attività formative, in Italia ne sono stati sviluppati alcuni intorno al concetto di cittadinanza (Poggi, pp. 185-203). Le attività, poggiandosi su metodologie innovative ed esponendo gli alunni a stimoli e temi trasversali ed a un confronto con le tante forme di diversità, possano essere di aiuto, soprattutto in una età estremamente permeabile, a sviluppare competenze caratteriali e della personalità. L’impatto che lo sviluppo di queste competenze può produrre si evidenzia in una maggiore capacità dei soggetti di migliorare la relazione, il senso di comunità (Heckman, 2017; Chiosso et al. 2021).

Tra le tante attività in fase di sperimentazione, il confronto e lo scambio virtuale, tra alunni appartenenti a classi di diversi istituti, può rappresentare un modo alternativo di confrontarsi e relazionarsi e rappresenta un territorio di osservazione pedagogica interessante per comprendere nuovi aspetti della loro individualità, comportamenti differenti rispetto alla relazione in presenza, prospettive, criticità e risorse che possono favorire o ostacolare lo sviluppo di tali competenze. È noto che l’interazione che esplora la dimensione dell’interattività e il confronto virtuale tra alunni, possa facilitare lo sviluppo di competenze non cognitive (Zhang, 2016; Obari, 2021), utili per i soggetti per inserirsi meglio nella società e contribuire al suo sviluppo (Liesa-Orús et al., 2020). Per tali ragioni si è deciso di sperimentare un’attività di scambio e confronto virtuale tra due classi di due istituti

scolastici della città di Taranto per indagare quali competenze non cognitive è possibile sviluppare in soggetti portatori di culture differenti, in tempo di pandemia ed evidenziare l'impatto sociale prodotto e le possibili ulteriori sfumature dell'individualità degli alunni.

2. Lo scambio virtuale per esplorare nuove modalità di sviluppo di competenze non-cognitive: framework teorico

Sviluppare competenze caratteriali e della personalità in un momento storico caratterizzato dalla pandemia globale rappresenta un antidoto al disorientamento e alla difficoltà a connettersi con il mondo, le sue dinamiche, la sua complessità, le sue problematiche. Tali competenze (amicalità e gradevolezza, apertura mentale, coscienziosità, cooperazione e collaborazione, resilienza, ottimismo, approccio positivo alle difficoltà, resilienza, autoefficacia, autodeterminazione, speranza, stabilità emotiva, estroversione, motivazione, proattività, ecc.) (McCrae, 1991; Luthans, 2010; Vittadini et al., 2021) rappresentano, perciò, il giusto abito pedagogico in grado di accompagnare i giovani nei processi di transizione all'età adulta e alle sue sfide, e gli adulti a riconnettersi e ristabilire una sintonia con la realtà e con le sfide di tutti i giorni. La pandemia, se da un lato ci ha esposti ad un destino comune di sofferenza, ha rappresentato per gli esseri umani un'opzione di crescita, attraverso l'innovazione che l'uomo ha saputo sperimentare e utilizzare. Negli ultimi due anni, per un lungo periodo, l'istruzione e il lavoro sono state attività spesso svolte attraverso strumenti informatici che hanno fornito la possibilità di sviluppare relazioni virtuali, che, con i suoi pro e i suoi contro, ci ha comunque fatti sentire tutti un po' meno soli e un po' più vicini. La comunicazione virtuale, perciò, negli ultimi due anni, ha rappresentato la modalità per far relazionare persone distanti tra loro e dare loro la possibilità di attivare rapporti sia in ambito professionale che privato. Anche il mondo della scuola non è rimasto indifferente a questa sollecitazione e in molti contesti scolastici lo scambio virtuale è stato utilizzato non solo come strumento compensativo dove, cioè, la relazione in presenza era pregiudicata, ma come strumento di relazione alternativo di ampia prospettiva pedagogica.

Il confronto virtuale attraverso applicazioni come Meet, Zoom, Google doc, Skype consente agli alunni di compiere attività e progetti in grado di facilitare la comunicazione e il confronto tra culture diverse che rappresenta un momento di arricchimento straordinario per ogni soggetto interprete di tale processo. L'esposizione alle tante forme di diversità accompagnata, da una tutoraggio pedagogico efficace, consente lo sviluppo di competenze cognitive e non cognitive poiché si attiva in ogni alunno la disposizione all'apertura e all'accoglienza di un mondo inedito fatto di linguaggi, valori, atteggiamenti, comportamenti, differenti dal proprio che, in prospettiva inclusiva, aiuta ognuno a superare pregiudizi, ad ampliare il proprio sguardo, a sviluppare senso critico, ad affrontare stereotipi, a promuovere equità, ed eliminare ogni forma di disuguaglianza (Zhang et al., 2016). E' noto che i nuovi paradigmi educativi che sono alla base, sia del contratto sociale relativo al rapporto Unesco del 2021 che della proposta di legge n. 2372/22 mirano a sviluppare competenze olistiche e per questo auspicano anche l'uso di strumenti tecnologici integrati. L'interattività e il digitale in quanto ritenuti capaci di supportare i processi di insegnamento-apprendimento con logica, sequenzialità e organizzazione migliorano le prestazioni scolastiche, la creatività, la motivazione all'apprendimento, le abilità sociali, il lavoro cooperativo, l'apertura mentale, l'emotività (Vivas-Fernandez, 2017, pp. 107-129).

In una prospettiva di sviluppo del senso di vicinanza, di prossimità e di comunità, e di valorizzazione della diversità, è stata sperimentata tra due classi di due istituti comprensivi della città di Taranto

un'attività di scambio e confronto virtuale con l'intento di sviluppare competenze non-cognitive e di sdoganare tale metodo di relazione dal paradigma che lo ritiene utile soprattutto per realizzare programmi educativi attraverso una collaborazione interculturale tra soggetti di diversi contesti culturali e luoghi lontani tra di loro (Lewis & O'Dowd, 2016; Jager et al., 2019; O'Dowd et al., 2020, p. 146). È più verisimile, infatti, ritenere lo scambio virtuale uno strumento/metodo utilizzato per rispondere alla crescente esigenza di collaborare e apprendere attraverso un confronto con soggetti portatori di culture differenti (Machwate et al., 2021) non necessariamente lontani tra loro, che in questo modo hanno l'opportunità di conoscersi, e la conoscenza rappresenta una novità ricca di aspettative che crea un'atmosfera favorevole allo scambio e alla negoziazione, costruendo relazioni reciproche basate sulla fiducia e sull'empatia ed evitando conflitti (Landis & Albert, 2012).

Ciò che ha orientato la scelta di utilizzare questo strumento per realizzare un confronto tra due classi eterogenee di scuole diverse, ma vicinissime nello spazio, è il concetto di “diversità”, che, come è noto, può essere elemento catalizzatore di accoglienza e prossimità o di esclusione, a seconda delle competenze sviluppate dai soggetti, indipendentemente dalla loro vicinanza o lontananza spaziotemporale. La diversità tra soggetti, infatti, può essere fattore che avvicina o che allontana in base alla capacità di ogni individuo di accogliere e gestire la diversità dell'altro, che a sua volta si compone di tante sfumature positive caratteriali e della personalità. In questo studio, la diversità dei vari soggetti ha rappresentato l'elemento caratterizzante dell'esperienza di confronto virtuale e fattore di sviluppo di alcune competenze non cognitive e di identificazione di alcune sfumature della personalità degli alunni.

3. Metodologia e domande di ricerca

L'introduzione dell'innovazione tecnologica e digitale all'interno dei contesti scolastici rappresenta una delle tante sfide del mondo dell'istruzione per dotare i giovani di oggi di risorse in grado di facilitare il loro ingresso nel mondo del lavoro e per far progredire la società. Il digitale e la tecnologia rappresentano un pilastro dell'istruzione per lo sviluppo di competenze per il 21° secolo e il metodo/strumento dello scambio e confronto virtuale risulta molto utile per il potenziamento di capacità comunicative e culturali, ma anche di competenze non cognitive anche in virtù del fatto che gli alunni diventano attori principali di questa nuova metodologia di apprendimento (Barth & Burandt, 2013).

Su queste premesse, il presente contributo, presenta un'analisi critica di un'esperienza formativa di scambio e confronto virtuale con alunni di due classi terze di due diverse scuole ed in particolare di un liceo classico e di un istituto tecnico per la moda, quest'ultimo inserito in un quartiere a rischio sociale della città di Taranto. Lo scopo di tale studio è stato quello di cercare di rispondere alle seguenti domande di ricerca:

1. È possibile sviluppare competenze non cognitive attraverso uno scambio e confronto virtuale?
2. Lo scambio virtuale può fornire ulteriori conoscenze sul comportamento e sull'individualità degli alunni?

Per l'impianto metodologico e per la natura del campione delle classi, l'indagine può essere annoverata tra gli studi di caso e come una nuova esperienza pedagogica all'interno del panorama della ricerca valutativa che esamina le risposte degli alunni e il giudizio delle docenti.

L'uso delle app Meet, Zoom e Skype a scopo didattico sono scelte che impongono modalità di osservazione capaci di esplorare in profondità le pratiche svolte. Questo è uno dei motivi per cui si è scelto di proporre uno studio che utilizzasse l'autovalutazione degli alunni, la documentazione e la rubrica di valutazione dei docenti, la codifica di piccole interviste condotte con gli alunni stessi, la videoregistrazione delle attività. Tutte le informazioni raccolte sono state oggetto di triangolazione all'interno del gruppo di lavoro (docenti e ricercatore) e del confronto dei dati con altri ricercatori che stanno svolgendo ricerche simili (Sorzio, 2005). L'uso dei video rappresenta una modalità di osservazione autobiografica indiretta che consente di cogliere tutti gli aspetti della dimensione sociale, fisica/virtuale che si attiva, facilita l'apprendimento e individua la via da percorrere per l'acquisizione di svariate competenze (Bellini & Akullian, 2007; Bellini et al., 2007). Dunque, è stata chiesta e ottenuta l'autorizzazione dai genitori, sono stati contattati due registi che dovevano avere il compito di filmare le dinamiche in classe, mentre per i confronti e le altre attività extrascolastiche, è stato affidato il compito agli alunni di videofilmarsi autonomamente.

Allo studio, che ha avuto la durata di n. 12 settimane, hanno partecipato n. 16 alunni della terza A del liceo classico con il supporto di n. 3 docenti e n. 16 alunni della terza N dell'istituto tecnico per la moda con il supporto di n. 3 docenti. Per quanto riguarda le caratteristiche delle classi, in base ad una valutazione ex ante fatta dai docenti su risultati Invalsi, la terza A del liceo classico si distingue per un rendimento scolastico e un livello culturale elevato, per un clima di classe, per rapporti tra alunni e tra docenti positivi e collaborativi e per la presenza di due alunni inglesi, un alunno cinese), mentre la terza classe dell'istituto tecnico per la moda si distingue per la presenza di dispersione scolastica, di disagio scolastico, di rapporti conflittuali tra alunni e tra alunni e docenti e, anch'essa per la presenza di un'alunna con disabilità intellettiva (con disturbo dello spettro autistico (ASD) livello 2 (DSM-5, APA, 2013).

Prima delle attività, sono stati svolti due seminari formativi su cosa sono le competenze della personalità e del carattere e sui modelli Big Five (McCrae, 1991) e Hero (Luthans et al., 2010), per quanto riguarda la conoscenza del concetto di capitale psicologico, al fine di garantire ad alunni e docenti la conoscenza di tale patrimonio culturale. Inoltre, ogni classe è stata informata delle criticità e delle caratteristiche dell'altra, inserite nella tabella n. 1 e agli alunni è stata data l'opportunità di conoscersi prima attraverso Google Meet.

Sebbene l'eterogeneità tra le due classi possa rappresentare un fattore di distorsione nell'analisi dei dati e, dunque, un limite alla ricerca, la scelta di coinvolgere alunni con caratteristiche estremamente differenti non è stata casuale. Lo scopo infatti era di cercare di comprendere se ci può essere una relazione tra sviluppo di competenze non cognitive e livello culturale dei ragazzi, grado di maturità, postura in classe, clima e dalla qualità delle loro relazioni.

Ad ogni classe è stato chiesto in cosa potesse essere di aiuto all'altra, selezionando la criticità per cui avrebbe dovuto svolgere un'attività. Dunque, sulla base della disponibilità delle due classi ad essere di aiuto reciprocamente, attraverso azioni concrete sono stati evidenziati gli obiettivi a lungo termine da raggiungere (Tabella n. 1). Dunque, c'era una classe che promuoveva un'attività (alunni attori) e una classe in cui si era evidenziata la criticità (alunni spettatori). Le attività strutturate dovevano servire ad aiutare gli alunni a potenziare competenze non cognitive che potevano rivelarsi utili per il raggiungimento di tali obiettivi. Tale metodologia non era stata scelta a caso. Essa, infatti, era stata ritenuta potenzialmente capace di attivare una serie di atteggiamenti e comportamenti negli alunni in grado di stimolare un cambiamento verso l'apprendimento di nuove competenze. Tale metodologia,

infatti, prevedendo l'assunzione spontanea di responsabilità di una classe nel momento in cui decideva di compiere qualcosa per essere di aiuto all'altra, poteva rivelarsi utile per aumentare in ogni alunno la capacità di engagement, di nutrire fiducia e senso di autoefficacia, speranza orientata al raggiungimento di un fine, motivazione, apertura mentale, disponibilità alla collaborazione, attenzione ai bisogni dell'altro, proattività, consapevolezza e coscienza critica, immedesimazione. Per favorire l'assunzione di un impegno costante nello sviluppo delle competenze non cognitive sono stati elaborati anche dei cartelloni affissi all'ingresso di ogni classe con una sezione adibita alle regole da seguire, una per gli atteggiamenti positivi da assumere, una per gli obiettivi da raggiungere e una per il monitoraggio dei progressi. I cartelloni sono stati realizzati con lo scopo di fungere da sostegno, incitamento ai ragazzi e per sviluppare in loro la responsabilità di pianificare i loro obiettivi. Sebbene la disponibilità delle due classi nei confronti delle situazioni/problema fosse accompagnato da generici dubbi dei docenti, relativamente alla capacità di essere davvero di aiuto reciprocamente, la scelta è stata quella di lasciare che le due classi potessero sperimentarsi nelle azioni, in quanto lo slogan che faceva da sfondo all'attività formativa era che "per sviluppare competenze non-cognitive era necessario praticarle e definirle". Per verificare il processo di evoluzione delle competenze non cognitive i ragazzi sono stati sottoposti ad un test di autovalutazione attraverso quesiti con scala di Likert, mentre le docenti hanno utilizzato una rubrica di valutazione.

Tabella n. 1

Classe	Criticità	Obiettivo	Competenze non cognitive ritenute utili
3N ITC Moda	N° 1: Totale mancanza di collaborazione in classe	Ridurre i comportamenti antisociali ed attivare le condotte altruistiche	Gradevolezza/amicalità: aiuta a stabilire relazioni positive e collaborative
3° - Liceo classico	N° 2: Difficoltà ad essere di aiuto nei confronti dell'alunno con disabilità anche a causa di reazioni emotive negative negli approcci e per un approccio alla diversità vista come ostacolo al proprio senso di autodeterminazione (oppure difficoltà ad accettare un alunno disabile che è stato costretto a cambiare sezione)	Migliorare la disponibilità nei confronti del compagno con disabilità e migliorare la stabilità emotiva	Stabilità emotiva: aiuta ad aprirsi agli altri, a ricercare la compagnia e ad essere attivi
3N ITC Moda	N° 3: Difficoltà a superare alcuni pregiudizi di genere e di razza	Accettare la diversità e il punto di vista degli altri e trasformarlo in un elemento da valorizzare. Superare alcuni pregiudizi	Gradevolezza/amicalità: aiuta a stabilire relazioni positive e collaborative Apertura mentale: aiuta il ragionamento logico, lo sviluppo del pensiero critico, la valorizzazione del pensiero altrui e la curiosità verso ciò che è diverso
3N ITC Moda	N° 4: Difficoltà nel rendimento scolastico, nella responsabilità rispetto ai compiti assegnati, nel rispetto delle norme	Migliorare il rendimento e il senso di responsabilità rispetto ai propri doveri scolastici	Coscientiosità: aiuta a migliorare la disponibilità a svolgere gli impegni presi e a comprendere il senso di quello che si compie

	scolastiche; difficoltà nelle relazioni con i docenti		
3° Liceo Classico	N° 5: Difficoltà ad accettare piccoli rimproveri e/o valutazioni negative nei pochi casi verificati	Migliorare la capacità di accettare l'errore e una valutazione differente da quella attesa in modo da rendere significativo l'apprendimento, migliorare la comprensione profonda del processo di valutazione	Resilienza: aiuta ad affrontare eventi non attesi e a superare le difficoltà attingendo ad energie e competenze psicologiche nascoste

Dopo i seminari, sono state svolte le attività a cui doveva corrispondere la codifica strutturale sulla base delle non-cognitive skills secondo il modello dei Big Five e il modello Hero relativo alle dimensioni del capitale psicologico di Luthans inserite nella tabella n. 2. Tale codifica veniva convenzionalmente stabilita di comune accordo tra i docenti e il ricercatore che ha promosso tale studio. Al fine di favorire la comprensione e lo sviluppo delle competenze, ogni attività svolta dalla classe degli attori doveva essere ripetuta in simulazioni dalla classe degli spettatori. Alla fine erano stati previsti due momenti: il primo di valutazione reciproca, il secondo di articolazione di un progetto da svolgere durante l'anno con un obiettivo davvero realizzabile per cui le due classi dovevano stabilire e prevedere in collaborazione gli ostacoli al raggiungimento dell'obiettivo, il piano di azione per superare questi ostacoli, il metodo di valutazione, l'eventuale premio per aver centrato l'obiettivo e lo slogan di incitazione e speranza in caso di obiettivo parzialmente raggiunto. Nella tabella n. 2 si evidenziano le attività, gli obiettivi e le competenze non cognitive codificate.

Tabella n.2

Attività	Attori	Spettatori	Obiettivi	Ruolo dei docenti	Codifica delle competenze non cognitive potenzialmente sviluppabili
Gli alunni hanno svolto alcune attività collaborative in cui autonomamente si sono assegnati compiti, ruoli e obiettivi e gestito il tempo. Le attività svolte sono state le seguenti: scrittura collaborativa, lettura ad alta voce e riflessione; elaborazione di lezioni dialogate sulla sostenibilità in cui loro sono stati i docenti, elaborazione di un laboratorio di idee per promuovere l'equità e l'uguaglianza sociale e culturale	3A Liceo classico	3N ITC Moda	Ridurre i comportamenti antisociali ed attivare le condotte altruistiche e collaborative	Interferenza quasi assente Osservazione indiretta ed esterna Valutazione formativa	Gradevolezza/amicalità Creatività Apertura mentale Resilienza Estroversione
Gli alunni della 3 A hanno fatto vedere attraverso Google Meet come si svolge la routine giornaliera in classe dove	3N ITC Moda	3° Liceo Classico	Migliorare la disponibilità nei confronti del compagno con disabilità e	Interferenza continua dei docenti Osservazione diretta	Stabilità emotiva Apertura mentale Resilienza Coscientiosità Collaborazione

ognuno di loro dall'inizio del secondo anno scolastico ha assunto un ruolo specifico nei confronti del loro compagno con disabilità. Gli impegni presi erano i seguenti: Aiuto nella svestizione e vestizione; aiuto nelle attività didattiche in classe; aiuto ad espletare i bisogni primari; aiuto negli spostamenti nel contesto scolastico interno ed esterno; aiuto nella gestione degli episodi di collera e rabbia			migliorare la stabilità emotiva	Valutazione formativa	Autostima Sicurezza Rilevanza e adattamento (adeguamento ad un comportamento positivo)
Gli alunni della 3A hanno filmato alcuni momenti della loro vita scolastica ed extrascolastica. In particolare, i due ragazzi di lingua anglosassone e il ragazzo indiano hanno fatto vedere dei video di quando sono ritornati nei loro paesi di origine. Hanno presentato usi e costumi delle loro tradizioni, luoghi-simbolo e caratteristiche delle loro religioni. Altri ragazzi invece hanno filmato momenti della loro vita che li ritraevano con amici omosessuali che a loro volta presentavano il modo di come vivono la loro omosessualità, raccontando gli ostacoli che hanno dovuto affrontare e le sofferenze che hanno dovuto subire per essere accettati nella società. In due momenti di flipped classroom l'alunno con disabilità ha spiegato alcune azioni e atteggiamenti da utilizzare di didattica speciale e ha interrogato i suoi pari e i docenti per verificare il loro grado di capacità inclusiva	3A Liceo Classico	3N ITC Moda	Accettare la diversità e il punto di vista degli altri e trasformarlo in un elemento da valorizzare. Superare alcuni pregiudizi	Presenza marginale dei docenti Osservazione indiretta Valutazione formativa	Gradevolezza/amicalità Apertura mentale Coscienziosità Empatia Speranza Pazienza Curiosità
Gli alunni hanno fatto vedere come sono riusciti a strutturare un patto con i docenti che ha permesso la	3A Liceo classico	3N ITC Moda	Migliorare il rendimento scolastico e il senso di	Presenza marginale dei docenti	Negoziiazione Empowerment Capacità di accrescere potere di decisione

pianificazione di lezioni e interrogazioni, di strutturare le interrogazioni in modo dialogico e sottoforma di discussione partecipata, in cambio di un impegno per tutto l'anno in azioni di sostenibilità			responsabilità rispetto ai propri doveri scolastici	Osservazione diretta Valutazione formativa	Coscienti Autoefficacia Atteggiamento positivo Apertura mentale Gradevolezza/amicalità
Gli alunni hanno spiegato come nella loro classe l'attenzione al voto sia minima, quasi assente. Con l'aiuto dei docenti hanno simulato alcune interrogazioni e valutazioni e hanno fatto vedere come viene gestita in senso formativo la valutazione attraverso un continuo supporto dei docenti che si compongono di momenti consolatori, di conoscenza profonda delle motivazioni della valutazione, di momenti di autovalutazione degli alunni, di valutazione tra pari. Hanno presentato un portfolio di classe attraverso cui hanno fatto vedere tutti i progressi svolti nelle discipline e nei comportamenti pur partendo, in alcuni casi, da situazioni davvero critiche. Infine hanno fatto vedere uno schema di regole e domande elaborate insieme ai docenti che facilita la comprensione dei punti di debolezza in un compito svolto e di comprensione futura delle azioni da svolgere per migliorare il rendimento.	3N ITC Moda	3A Liceo Classico	Migliorare la capacità di accettare l'errore e una valutazione differente da quella attesa in modo da rendere significativo l'apprendimento, migliorare la comprensione profonda del processo di valutazione	Presenza continua dei docenti Osservazione diretta Valutazione formativa	Resilienza Apertura mentale Autoefficacia Resilienza Coscienti

Alla fine di ogni attività compiuta dalla classe promotrice e di ogni simulazione relativa, compiuta dalla classe portatrice della criticità, avveniva un accoppiamento di alunni delle due classi. Questi erano chiamati a socializzare, discutere e riflettere su alcune considerazioni scritte relative alle attività svolte, agli argomenti assegnati dai docenti sempre inerenti alle attività, e su quesiti-stimolo di discussione. Il momento di socializzazione doveva avvenire attraverso Google Meet, Zoom e Skype e veniva registrato dagli alunni autonomamente per poi farlo diventare argomento di riflessione e di discussione condivisa. A questi momenti di discussione in coppia potevano aggregarsi altri alunni

liberamente i quali, una volta inseriti nella socializzazione dovevano partecipare per arricchire la discussione e la riflessione. Infine, per circa un'ora le parti ritenute interessanti per lo sviluppo di competenze non cognitive diventavano oggetto di condivisione in classe e tra le classi. Agli alunni, a completamento dell'attività di discussione e di riflessione veniva assegnato anche il compito di tenere un diario su cui annotare l'evoluzione del processo di sviluppo delle competenze. In merito alle domande-stimolo per avviare la discussione sugli effetti delle attività e simulazioni svolte, se ne evidenziano alcune per ogni criticità/attività:

- Per la criticità n° 1: Come mi relaziono con i miei compagni? Mi comporto in maniera corretta? Mi piace stare in compagnia di altri alunni della mia classe?
- Per la criticità n° 2: Faccio amicizia con chi sento diverso da me? Riesco ad essere calmo in classe? Quanto riesco ad essere tollerante in classe?
- Per la criticità n° 3: Come mi rapporto con la novità? Cos'è la diversità per me? Mi succede di litigare in classe?
- Per la criticità n° 4: In classe mi distraigo o assolvo io compiti volentieri? Presto cura e attenzione alle cose che faccio a scuola? Porto a termine i miei progetti a scuola?
- Per la criticità n° 5: Imparo velocemente quello che mi riferiscono i docenti? Come mi rapporto con i miei errori a scuola? Mi soffermo a riflettere in classe sugli impegni che mi chiedono i docenti?

Per quanto riguarda la verifica da parte dei docenti, nella rubrica di valutazione formativa è stato riportato un quadro dei livelli di padronanza per ciascuna dimensione/competenza non cognitiva sviluppata dagli alunni (modelli Big Five e Hero) su una scala da 1 a 10, divisa in tre modalità ed in particolare con punteggio da 1 a 3 (bassa), da 4 a 7 (media) da 8 a 10 (alta). Tuttavia, per la comprensione della dimensione dello sviluppo di tali competenze, alcune ricerche svolte fino ad ora, la maggior parte sullo sviluppo di competenze interculturali, hanno fatto riferimento alla autovalutazione degli alunni di elementi predeterminati su scala Likert (es. Jin & Erben, 2007; Wang & Tian, 2013) o tramite valutazione riassuntiva dei docenti e dei ricercatori impegnati nello studio (es. Jiang et al. 2014), che si farà anche per questo studio di caso. C'è da sottolineare anche che ad oggi, non sembrano esserci in letteratura numerosi riferimenti diretti e ben specifici di ricerche che si sono concentrate sull'analisi dei benefici pedagogici e di sviluppo di competenze non cognitive, attraverso scambio e confronto virtuale, soprattutto con riferimento alle dimensioni dei modelli McCrae e Luthans. Fino ad oggi sono presenti studi su competenze cognitive, culturali e interculturali, linguistiche e digitali. I risultati del processo di autovalutazione degli alunni vengono sono nei seguenti grafici, per singola classe.

Grafico n° 1 – 3° A Liceo classico

In che misura l'attività di scambio virtuale mi ha permesso di sviluppare le seguenti competenze non cognitive? indicare da 1 a 5

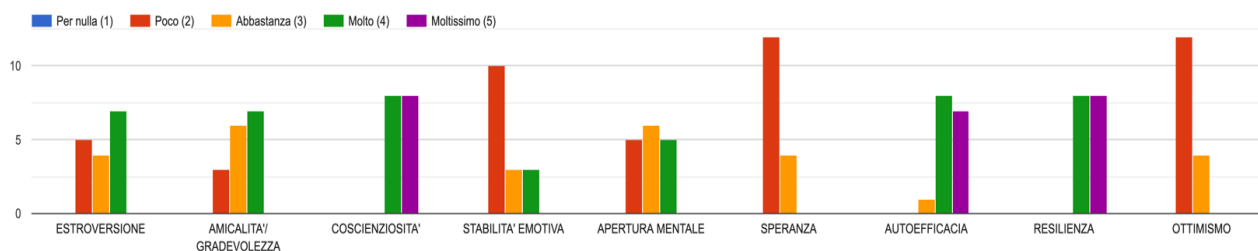
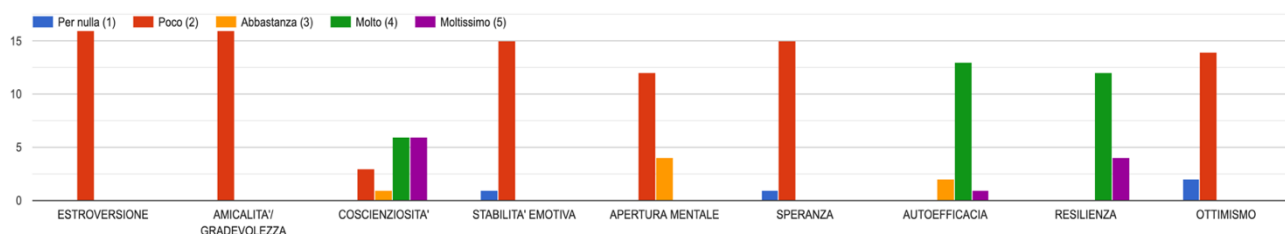


Grafico n° 2 – 3° N ITC Moda

In che misura l'attività di scambio virtuale mi ha permesso di sviluppare le seguenti competenze non cognitive? indicare da 1 a 5



La rubrica di valutazione (Tabella n. 3) a disposizione delle docenti riportava i seguenti punteggi e livelli di padronanza per ogni competenza non cognitiva e la relativa valutazione per ogni alunno:

Tabella n. 3 (Gli asterischi mostrano il numero degli alunni nei vari range di punteggio per ogni non-cognitive skill)

RUBRICA DI VALUTAZIONE	Punteggio da 1 a 3 basso	Punteggio da 4 a 7 medio	Punteggio da 8 a 10 alto	N° Alunni 3° liceo classico	N° Alunni 3N ITC Moda
Estroversione	L'alunno è scarsamente amichevole e ha difficoltà a stare con gli altri *	L'alunno ha atteggiamenti amichevoli a intermittenza ed ha discrete capacità di relazione **	L'alunno ha atteggiamenti amichevoli con tutti ama parlare e socializzare con gli altri e non mostra difficoltà ***	5* 6** 5***	4* 8** 2***
Amicalità/Gradevolezza	L'alunno mostra difficoltà ad essere gentile ed altruista *	L'alunno ha atteggiamenti effettivi e gentili ad intermittenza e si mostra leale in modo incostante **	L'alunno si mostra leale, affettuoso ed estremamente altruista ***	3* 5** 8***	4* 8** 2***
Coscientiosità	L'alunno non si mostra coscientioso, non si impegna e non mostra crescita nel	L'alunno si mostra coscientioso in modo incostante. Si impegna per	L'alunno si mostra estremamente responsabile e consapevole, è	0* 7** 9***	2* 4** 10***

	senso di consapevolezza e responsabilità *	sviluppare consapevolezza e responsabilità **	diligente e coscienzioso ***		
Stabilità emotiva	L'alunno è spesso agitato e mostra segni di insofferenza e di instabilità emotiva*	L'alunno dimostra di possedere discrete capacità di controllo emotivo anche se necessita di uno sviluppo ulteriore**	L'alunno ha il pieno controllo e la piena gestione delle sue emozioni. Ha stabilità emotiva e gestisce al meglio lo stress***	7* 5** 4***	7* 8** 1***
Apertura mentale	L'alunno non mostra segni di apertura mentale, di curiosità e di interesse intellettuale a ciò che è diverso dal proprio modello culturale*	L'alunno mostra un sufficiente interesse agli altri, ha discreta curiosità e apertura mentale**	L'alunno si mostra estremamente interessato a ciò che culturalmente è distante dal proprio modello di riferimento. Ha curiosità, creatività e apertura mentale***	4* 7** 5***	5* 8** 3***
Speranza	L'alunno ha scarse capacità di orientare e pianificare i propri sforzi per raggiungere un obiettivo*	L'alunno ha discrete capacità di orientare e pianificare i propri sforzi per raggiungere un obiettivo**	L'alunno si mostra capace autonomamente di pianificare le fasi per il raggiungimento di un obiettivo e produce lo sforzo necessario per raggiungerlo***	3* 12** 1***	6* 9** 1***
Autoefficacia	L'alunno ha scarsa fiducia nelle sue capacità di affrontare un compito e di portarlo a termine *	L'alunno dimostra di possedere una discreta fiducia in sé ma necessita di un ulteriore sviluppo per affrontare un compito e portarlo a termine **	L'alunno ha piena fiducia e conoscenza delle proprie capacità e risorse e le gestisce con efficacia ed efficienza per il raggiungimento dei suoi obiettivi***	1* 3** 12***	1* 4** 11***
Resilienza	L'alunno affronta le difficoltà con scarsa capacità di sopportazione e di recupero dallo sforzo e stress*	L'alunno affronta le difficoltà con discreta capacità di sopportazione e di recupero dallo sforzo e stress**	L'alunno affronta le difficoltà con la consapevolezza di riuscire a sopportare e superare lo stress sviluppando maggiore responsabilità***	0* 3** 13***	2* 2** 12***
Ottimismo	L'alunno ha un atteggiamento positivo e propositivo nei confronti degli eventi e delle difficoltà abbastanza fragile*	L'alunno mostra di possedere un discreto atteggiamento positivo e propositivo nei confronti degli eventi e delle difficoltà**	L'alunno è positivo e propositivo nei confronti degli eventi e delle difficoltà e si produce subito in azioni e comportamenti positivi***	2* 10** 4***	11* 5** 0***

4. Analisi dei dati e discussione

Nella tabella n. 4 sono evidenziate le risposte fornite dagli alunni ad interviste fatte dai docenti e dal ricercatore. Dopo aver registrato le risposte degli alunni sono state catalogate e codificate convenzionalmente in modelli. Ogni modello di risposta doveva rappresentare la sintesi di più

risposte simili date dagli alunni. Queste catalogazioni convenzionali rappresentano attribuzioni ex post che derivano dall'analisi dei contenuti testuali delle risposte degli alunni su cui c'è stata piena convergenza del team di lavoro (docenti e ricercatore) e si riferiscono a pure sensazioni degli alunni. Non rappresentano assoluta certezza di sviluppo e di apprendimento, quindi sono suscettibili di ulteriori verifiche e valutazioni. Tuttavia, tali risposte degli alunni, sebbene non possano essere considerate indicatori di significatività nella codifica qualitativa, perché relative a sensazioni, possono, in alcuni casi, aiutare a capire se c'è stato un minimo sviluppo di competenze non cognitive da parte degli alunni (Saldaña, 2013; Zhang et al. 2016). Queste risposte possono essere sufficientemente attendibili e considerate qualitativamente significative quando sono gli alunni stessi a dichiarare che l'esperienza di scambio e confronto virtuale è stata feconda e produttiva, specificando la competenza acquisita e, soprattutto quando c'è correlazione e riscontro con le informazioni registrate nella rubrica di valutazione dei docenti, con l'autovalutazione degli alunni, con le informazioni evidenziate dai video. Ed in alcuni casi, questo riscontro è stato accertato.

Tabella n. 4

Competenza codificata	Definizione basata su schema costitutivo modelli Big Five* e Hero** (Chiosso et. al. 2020, pp.72-75)	Modelli convenzionali di risposte dei partecipanti
Estroversione*	La persona è amichevole, entusiasta, ama parlare e stare in compagnia	L'esperienza di scambio virtuale è stata interessante perché ci ha fatto collaborare con altre persone in modo innovativo e unico, ma anche molto impegnativa. Ci ha motivati a collaborare e conoscere altre persone ma stare insieme fisicamente è diverso
Amicalità/Gradevolezza*	La persona è gentile, affettuosa, corretta, altruista, accomodante	Le attività e i momenti di discussione di gruppo sono stati impegnativi tramite la tecnologia. La didattica a distanza mi ha aiutato ad accettare questo impegno perché ero già preparato ad avere legami in modo digitale. L'interazione tramite il confronto virtuale mi ha fatto sviluppare ancora di più il senso di collaborazione perché cooperare attraverso il virtuale è più difficile che di persona
Coscienziosità*	La persona è diligente, impegnata, fiduciosa e rispettosa	Ho capito che questo lavoro ci serviva per sviluppare alcune capacità per il nostro futuro. Le attività svolte e i momenti di sensibilizzazione ci hanno motivato a svolgere i compiti assegnati. Mi sento più responsabile e credo di aver sviluppato più sensibilità verso una difficoltà. Ho cercato di collaborare rispettando chi era dall'altra parte del video
Sensibilità emotiva*	La persona è spesso calma positiva e stabile dal punto di vista emotivo	Lo scambio virtuale è stato impegnativo e quando ho avuto difficoltà ad incontrarmi con l'alunno dell'altra classe mi sono innervosito. In certi momenti non avevo pazienza perché incontrarsi virtualmente ha le sue difficoltà. Certi compiti li ho svolti in modo parziale e questo mi ha dato fastidio
Apertura mentale*	La persona è curiosa, creativa, aperta intellettualmente	Conoscere nuovi ragazzi è interessante e fare una esperienza virtuale con loro è stato eccitante. Ho capito alcune caratteristiche di altre culture e religioni. Ho avuto l'opportunità di scambiare alcune riflessioni in una lingua diversa dalla mia.

Competenza codificata	Definizione basata su schema costitutivo modelli Big Five* e Hero** (Chiosso et. al. 2020, pp.72-75)	Modelli convenzionali di risposte dei partecipanti
		Capire come una persona in difficoltà riesca comunque a raggiungere i suoi obiettivi mi ha fatto capire che bisogna credere in quello che si fa e mi ha fatto capire che posso impegnarmi di più
Speranza	La persona è determinata e orientata verso il raggiungimento di un obiettivo, pianificandone il percorso	Non pensavo che avere speranza significasse agire per cercare di raggiungere uno scopo. La speranza è difficile da sviluppare: o ce l'hai o non ce l'hai.
Autoefficacia	La persona ha fiducia nelle proprie capacità di raggiungere un obiettivo specifico in una situazione specifica	Grazie allo scambio virtuale ho potuto sviluppare la capacità di riuscire in autonomia a svolgere dei compiti che prima non immaginavo di poter fare. Ho scoperto che bisogna trovare dentro di sé le risorse per riuscire a raggiungere un obiettivo. Lo scambio virtuale mi ha messo alla prova con un compito complesso che mi ha coinvolto ed ha favorito la mia partecipazione e la mia voglia di centrare un obiettivo scolastico
Resilienza	La persona affronta le avversità o il disagio, ed è in grado di recuperare dallo stress, di superare i conflitti, i fallimenti, i cambiamenti e di far fronte a un aumento della responsabilità	Affrontare una esperienza di scambio e confronto virtuale ha rafforzato la mia capacità di sopportare una situazione difficile da accettare come la didattica a distanza. Mi sono sentito capace di affrontare questa sfida perché con la didattica a distanza avevo imparato già a svolgere compiti e collaborare con i miei compagni in modo virtuale e con l'uso di diverse app
Ottimismo	La persona rende interne attribuzioni fisse e globali per eventi positivi e attribuzioni esterne e specifiche a eventi negativi	Ottimisti si è per natura e non credo che un'attività qualsiasi possa aiutarmi a diventare più ottimista. Il confronto virtuale mi ha aiutato a capire che anche in situazioni critiche come l'esperienza del compagno diversamente abile bisogna cercare di superare le difficoltà

Dall'incrocio dei dati relativi alla scala di Likert, alla rubrica di valutazione, alle risposte degli alunni alle piccole interviste e ai video di comportamenti-tipo, si evidenziano picchi positivi di sviluppo per le competenze "Coscientiosità", "Autoefficacia" e "Resilienza" sia relativamente agli alunni della 3^aA del Liceo classico che agli alunni della 3^aN dell'ITC Moda. Sembra che l'esperienza di scambio e confronto virtuale abbia inciso particolarmente sullo sviluppo di queste competenze, e quando è stato chiesto di fornire una possibile spiegazione di questi punteggi gli alunni hanno risposto nei modi seguenti:

I contenuti ci hanno motivato e coinvolto particolarmente ed è stato un modo nuovo e creativo di scambiare opinioni con altre persone che non conoscevano. Quando abbiamo assistito alla lezione svolta da un compagno con autismo ci siamo guardati negli occhi e abbiamo avvertito la responsabilità che dovevamo svolgere al meglio quello che i docenti ci avevano chiesto di fare. Inoltre, l'esperienza di scambio virtuale è stata una forma più creativa di didattica a distanza che però, ci ha dato la possibilità di usare liberamente strumenti digitali e tecnologie (3^aA Liceo classico)

Confrontarci su temi importanti in modo virtuale è stato impegnativo, però la didattica a distanza ci aveva già messo alla prova da questo punto di vista, perciò eravamo preparati, anzi questa esperienza ha rafforzato ancora di più la nostra capacità di apprendere con questa modalità. Abbiamo avuto la possibilità di confrontarci anche tra di noi e la sensazione che abbiamo avuto è di aver ridotto certe differenze con i ragazzi della 3° A del Liceo classico, che su alcuni argomenti sembravano inizialmente più preparati. La simulazione delle attività ci è servita tanto per imparare alcune cose e per sperimentare in modo creativo qualcosa di diverso rispetto alle azioni compiute dai ragazzi della 3° A. (3° N ITC Moda).

Sebbene ci sia stata uniformità di crescita in “Coscientiosità”, “Autoefficacia” e “Resilienza”, tra gli alunni della 3°A del Liceo classico e gli alunni della 3°N dell’ITC Moda, comunque ulteriormente da verificare e da accertare, relativamente alle altre competenze non cognitive, sembra che negli alunni della 3°A del Liceo classico, rispetto a quelli della 3°N dell’ITC Moda, ci sia un riscontro più positivo in termini di sviluppo. Le ragioni di questa minore incidenza dell’attività di scambio virtuale sullo sviluppo di competenze negli alunni della 3° N possono essere riconducibili a più fattori o questioni:

- 1) può essere che maggiori aspettative degli alunni siano state poi disattese;
- 2) può essere che il livello culturale più basso delle famiglie di provenienza degli alunni della 3° N abbia inciso sulla loro capacità di coinvolgimento nell’attività di scambio virtuale e quindi nella produzione di effetti positivi in termini di apprendimento di competenze
- 3) può essere che l’attività di scambio e confronto virtuale possa rendere meglio con una certa categoria di alunni e meno con altre
- 4) può essere che gli alunni della 3° N applichino una maggiore rigidità e severità nel processo di autovalutazione che evidenzia informazioni non perfettamente coincidenti ai dati reali

Quando ai ragazzi della 3° N è stato chiesto di spiegare quale potesse essere la motivazione di una resa minore in termini di sviluppo di competenze rispetto alla 3° A, gli alunni hanno fornito la seguente risposta:

Abbiamo avuto da subito la sensazione di iniziare l’esperienza formativa con un bagaglio di competenze e conoscenze inferiore in partenza rispetto ai ragazzi della 3° N e questo ci ha complicato anche nel confronto e nella discussione sui temi affrontati, ma nello stesso tempo ci ha motivato. Certamente abbiamo avuto la possibilità di ridurre il divario di competenze e di conoscenze. In passato, abbiamo sempre avuto tanta difficoltà a credere nelle nostre possibilità anche se i docenti più volte ci hanno spinto a mettere alla prova le nostre qualità.

Dal punto di vista della qualità e dell’impatto che ha avuto l’esperienza formativa di scambio e confronto virtuale, soprattutto nello sviluppo di responsabilità, di coscientiosità e di collaborazione, di particolare importanza sembra essere stato quanto evidenziato dai video registrati. La videoripresa, infatti, doveva rappresentare una scelta metodologica in grado di attivare processi di cognizione e di rappresentazione in coloro che ne sono protagonisti (Sandrone, 2020, p.44) e, dunque, in una fase successiva, anche di trasformazione. Sono state selezionate le immagini che riportavano

comportamenti-tipo, sia positivi che negativi. La visione doveva stimolare la riflessione, la consapevolezza e l'impegno ad essere più diligenti e più impegnati (coscienziosità), e, cosa importante, in ottica sistemica, se pur a distanza. La fase di editing ha prodotto risultati sorprendenti in termini di impatto sociale e cognitivo, soprattutto quando i docenti hanno stimolato l'interiorizzazione e l'identificazione di atteggiamenti positivi con dei gesti premiali. Alcuni ragazzi di entrambe le classi, quando hanno rivisto il compagno con autismo rivolgersi a loro e ai docenti per spiegare e far apprendere le azioni e gli atteggiamenti che occorre assumere con soggetti con la stessa criticità, hanno manifestato espressioni volte a scoraggiare il comportamento avuto fino a quel momento e frasi di auto-incitamento e di impegno per il futuro, manifestando proattività, atteggiamento positivo e maggiore coscienziosità. Altri, quando si sono rivisti nei video e hanno compreso di aver assolto bene il loro compito hanno potuto sperimentare un senso di gratificazione che deriva da una maggiore autostima e da un maggiore senso di autoefficacia. L'esperienza virtuale, a loro dire, sembra abbia potuto far emergere aspetti nuovi e diversi della loro interiorità e individualità che prima non conoscevano. Hanno potuto rivedere espressioni facciali e attribuire il significato che in quel momento producevano. L'esperienza virtuale, che pregiudizievolemente, sembra apparire più deresponsabilizzante, in questo caso ha dimostrato, attraverso i video, una partecipazione coscienziosa da parte dei ragazzi, con un livello di attenzione e di partecipazione sempre di qualità. Come hanno potuto più volte testimoniare, è stato un altro modo alternativo di conoscere qualcos'altro di sé e una conoscenza e migliore percezione di sé aiuta a relazionarsi meglio, prima di tutto con se stessi e poi con gli altri, a sviluppare senso di cooperazione e collaborazione, ad avere maggiore padronanza di sé (Liverano, 2022) e, perciò, a dimostrare maggiore estroversione e apertura mentale. Altri alunni hanno avuto modo di analizzare atteggiamenti di eccessiva chiusura e, quindi, comprendere di dover lavorare sullo sviluppo di un maggiore senso di amicalità e di apertura mentale. Il processo di costruzione o revisione identitaria e di consapevolezza di sé ha subito, con l'esperienza di confronto virtuale una ulteriore trasformazione in positivo in senso sistemico. La visione dei video ha stimolato maggiore consapevolezza anche nei docenti, senso di responsabilità e maggiore attenzione ai bisogni dei ragazzi. Il coinvolgimento degli alunni nell'attività ha rinvigorito la loro motivazione a dare continuità e maggiore incisività agli interventi educativi. Lo scambio e confronto virtuale li ha resi consapevoli del fatto che in particolari esperienze in cui c'è il coinvolgimento del digitale e delle tecnologie, gli alunni preferiscono disporre di maggiore autonomia e indipendenza e una eccessiva interferenza può fare addirittura da ostacolo all'apprendimento. I video hanno dimostrato una buona capacità di gestione e amministrazione delle attività virtuali e, secondo i docenti, sicuramente maggiore rispetto ad altre attività svolte in presenza di tipo collaborativo. Sembra cioè che esperienze collaborative virtuali possano favorire l'indipendenza e, l'impegno assunto con autonomia, possa migliorare il senso di autoefficacia. Una maggiore interferenza dei docenti nelle attività degli alunni della 3° N ITC Moda sembra abbia ostacolato la fluidità dei processi di apprendimento. Così come dimostrato dai video, sembra che la minore interferenza, chiesta espressamente in un secondo momento, abbia potuto influenzare positivamente tale fluidità, che secondo quanto detto dagli alunni, ha accelerato l'apprendimento e diminuito il divario culturale e di alcune competenze (digitali, sociali) con gli alunni della 3° A del Liceo classico. Anche il linguaggio utilizzato dai ragazzi nello scambio virtuale, come riferito dai docenti e testimoniato dai video, sembra essere diverso da quello utilizzato in classe. Nelle pratiche di discussione e confronto sui temi e sui quesiti posti, gli alunni sembrano aver utilizzato una postura

più formale e più centrata sugli obiettivi dell'esperienza, come se stessero partecipando ad un'attività in cui percepivano di avere un ruolo ben preciso all'interno di una squadra, in competizione con un'altra. Questo atteggiamento potrebbe aver sviluppato maggiore coscienza e lealtà che, come è noto è una sottodimensione della competenza non cognitiva "gradevolezza/amicalità" (Chiosso et. al. 2021, p. 72). Sebbene il confronto virtuale abbia sottoposto i ragazzi a livelli di stress e impegno notevoli, i video hanno evidenziato la capacità di avere rispetto reciproco e senso di accoglienza, inoltre contrariamente a quanto avviene in presenza all'interno di ciascun contesto, il confronto virtuale tra alunni di classe diverse si è distinto per una interazione caratterizzata da tolleranza e flessibilità alle diversità. I ragazzi hanno potuto riflettere su cosa significa collaborare e confrontarsi virtualmente per apprendere e, di conseguenza, comprendere quali abilità e competenze servono affinché tale tipologia di attività possa rendere al meglio, e soprattutto che, per sviluppare certe competenze serve l'esperienza, il coinvolgimento e la collaborazione nelle attività pratiche. I video, sostanzialmente, hanno fatto emergere l'unicità e l'individualità di ogni alunno che necessitano di una interpretazione prospettica del loro comportamento, di come accolgono un certo tipo di sfide, di come si avvicinano ai compiti da svolgere, che rappresenta, se pur nella logica della presenza virtuale, una esperienza ad alto potenziale formativo. Ciascuno, infatti, si è avvicinato al confronto virtuale in modo singolare, facendone dello stesso, una esperienza soggettiva, attraverso cui conoscersi di più e meglio.

5. Conclusioni

Nell'economia di questo studio, occorre anche sottolineare alcuni limiti. L'eterogeneità delle classi impegnate nella esperienza formativa, scelta fatta di proposito, rappresenta certamente un fattore di distorsione nella valutazione dello sviluppo di certe competenze non cognitive. Sono stati alcuni alunni ad evidenziare la differenza in partenza dal punto di vista culturale e questo, sicuramente, avrà inciso sulla qualità del modo di avvicinarsi alla sfida. Gli stessi alunni però hanno evidenziato che se non ci fosse stato questo gap iniziale, probabilmente non avrebbero profuso lo stesso impegno e la stessa motivazione, per colmare il divario culturale. Questo testimonia che a volte, un gap, qualsiasi esso sia, può attivare la motivazione per ridurlo. Poiché lo studio delle *character skills* in Italia è solo agli inizi, e ci sono poche ricerche in letteratura sullo sviluppo e valutazione, nello specifico, di *character skills*, attraverso una esperienza formativa di scambio e confronto virtuale, l'attenzione di questa indagine non voleva ricadere, in modo ossessivo, sulla necessità di misurare qualcosa che rappresenta un patrimonio interiore che, essendo tale, risulta davvero difficile quantificare, quanto, piuttosto far emergere il potenziale non cognitivo da sviluppare e l'individualità e la personalità di ogni alunno. Qualsiasi misurazione, in questo caso non sarebbe esauriente nel quantificare qualcosa che per quanto educabile, difficilmente, è perfettamente misurabile. Certo è, e gli studi fin qui svolti lo testimoniano, la valenza che le *character skills* hanno nella crescita integrale di ogni cittadino. E, si spera, questo contributo possa avvalorare questa idea. Perciò, nell'intento che ogni processo educativo ha, di valorizzare l'alunno e di formarlo ad essere un cittadino responsabile consapevole del suo ruolo di dover promuovere il suo benessere ed il progresso della società in cui vive, rimuovere gli ostacoli allo sviluppo delle *character skills*, diventa fondamentale (Chiosso, et al. 2021, p. 14). Ed è questa la traccia che questo studio vuole lasciare, nell'ampio panorama della ricerca sullo sviluppo delle competenze che, in Italia e a livello internazionale diventa prioritario, per realizzare quel contratto sociale in cui una certa formazione è cruciale per il rinnovamento dell'umanità.

Riferimenti bibliografici:

- Alessandri, G., Consiglio, C., Luthans, F., Borgoni, L. (2018). Testing a Dinamic Model of the Impact of Psychological Capital on Work Engagement and job performance. *Career Development International*, 23, 1.
- Barth, M., Burandt, S. (2013). Adding the “e-” to Learning for Sustainable Development: Challenges and Innovation. *Sustainability*, 5, 2609-2622.
- Bellini, S., Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional Children*, 73, 264-287.
- Bellini, S., Peters, J. K., Benner, L., Hopf, A. (2007). A meta-analysis of school-based social skills interventions for children with autism spectrum disorders. *Remedial and Special Education*, 28, 153-162.
- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development*, 78, 246–263.
- Checchi D., De Paola M. (2018). The Effects of Multigrade Classes on Cognitive and Non-cognitive Skills. Casual Evidence exploiting Minimum Class size Rules in Italy. *Economics of education review*, 67, 235-253.
- Chiosso, G., Poggi, A.M., Vittadini, G. (a cura di) (2021). *Viaggio nelle character skills. Persone, relazioni, valori*. Bologna: Il Mulino.
- Chiosso, G., Grassi, O. (2021). Oltre l’egemonia del cognitivo. In G. Chiosso, A.M. Poggi, G. Vittadini (a cura di). *Viaggio nelle character skills. Persone, relazioni, valori*. Bologna: Il Mulino, (p. 39).
- Cuhna, F., Heckman, J.J. (2008). Formulating, Identifying, and Estimating the Technology of Cognitive and Noncognitive Skill Formation. *Journal of Human Resources*, 43(4), 738-782.
- Cuhna, F., Heckman, J.J., Lochner, L. J., Masterov, D.V. (2006). In E. A. Hanushek e F. Welch (a cura di). *Handbook of the Economics of Education*, Amsterdam: North holland, 697-812.
- De Ridder, D.T.D., Lensvelt-Mulders, G., Finkenauer, C., Stok, F.M., Baumeister, R.F. (2012). Taking stock of self-control: A meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviours. *Personality and Social Psychology Review*, 16, 76–99.
- Dee, T.S., West, M.R. (2011). The non-cognitive returns to class size. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 33, 23-46.
- Duckworth, A.L., Tsukayama, E., May, H. (2010). Establishing causality using longitudinal hierarchical linear modeling: An illustration predicting achievement from self-control. *Social Psychological & Personality Science*, 1, 311-317.
- Duckworth, A.L., Peterson, C., Matthews, M.D., Kelly, D.R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 1087-1101.
- Egalite, A.J., Mills, J., Greene, J.P. (2015). The softer side of learning: Measuring students’ non-cognitive skills. *Improving schools*, 19, 1, 27-40
- Garcia Pérez, J.I., Hidalgo-Hidalgo, M.N. (2017). No student Left behind? Evidence from the Programme for school Guidance in Spain. *Economics of Education Review*, 60, 97-111.

- Haselberger D., Oberhuemer, P., Perez, E., Cinque, M., Capasso, F. (2012). Linee guida per la progettazione di contesti di apprendimento volti a favorire l'acquisizione delle soft skills. Versione 1.0. education and Culture DG. Lifelong Learning Programme – Modes, (pp. 82 e 89).
- Heckman, J.J., Humphries, J.E., Kautz, T. (2014). *The Mith of Achievement tests: The GED and the Role of Character in American Life*, Chicago: Chicago University Press.
- Heckman, J.J., Kautz, T. (2017). *Formazione e valutazione del capitale umano* (ed. it.). Bologna: Il Mulino.
- Heckman, J.J., Rubinstein, Y. (2001). The Importance of Noncognitive Skills: Lessons from the GED Testing Program. *American Economic Review*, 91, 2, 145-149.
- Holmlund, H., Silva, O., (2009). *Targeting Non cognitive Skills to Improve Cognitive Outcomes: evidence from a Remedial Education Intervention*, Paper n. 4476, Bonn.
- Jackson, C. K. (2012). Non-cognitive ability, test scores, and teacher quality: Evidence from 9th grade teachers in North Carolina (NBER Working Paper No. 18624). Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w18624>.
- Jager, S., Nissen, E., Helm, F., Baroni, A., & Rousset, I. (2019). Virtual exchange as innovative practice across Europe awareness and use in higher education. Retrieved from https://evolve-erasmus.eu/wp-content/uploads/2019/03/Baseline-study-report-Final_Published_Incl_Survey.pdf.
- Jiang, S., Wang, H., Tschudi, S. (2014) Intercultural learning on the web: Reflections on practice. In Chun, D. M. (ed.), *Cultura-inspired intercultural exchanges: Focus on Asian and Pacific languages*. Honolulu: National Foreign Language Resource Center, University of Hawai at Mānoa, 121–137.
- Jin, L., Erben, T. (2007) Intercultural learning via instant messenger interaction. *CALICO Journal*, 24, 2, 291–311.
- Landis, D.; Albert, R.D. (Eds.), (2012). *Handbook of Ethnic Conflict; International and Cultural Psychology*, Boston: Springer.
- Lewis, T., O'Dowd, R. (2016). Introduction to Online Intercultural Exchange and This Volume. In: Lewis, Tim and O'Dowd, Robert eds. *Online Intercultural Exchange: Policy, Pedagogy, Practice*. London: Routledge, 3–20.
- Liesa-Orús, M., Latorre-Coscolluela, C., Vázquez-Toledo, S., Sierra-Sánchez, V. (2020). The technological challenge facing higher education professors: Perceptions of ICT tools for developing 21st century skills., *Sustainability*, 12 (13), 5339.
- Liverano, G. (2022). Sperimentare un codice inclusivo in un gruppo-sezione di una scuola dell'infanzia attraverso una esperienza di Therapeutic Filmmaking: analisi di una buona prassi. *Q-Times. Journal of Education, Technology and Social Studies*, 4, 1, 184-197.
- Luthans, F., Avey, J. B., Avolio, B. J., Peterson, S. J. (2010). Then development and Resulting Performance Impact of Positive Psychological Capital. *Human Resource development Quarterly*, 21, 1, 41-67.
- Machwate, S., Bendaoud, R., Henze, J., Berrada, K., Burgos, D. (2021). Virtual Exchange to Develop Cultural, Language, and Digital Competencies. *Sustainability*, 13, 5926.
- McCrae, R. (1991). The Five-Factor Model and its Applications in Clinical Settings. *Journal of Personality Assessment*, 57, 3, 399-414.
- Mischel, W., Shoda, Y., Peake, P. K. (1988). The nature of adolescent competencies predicted by preschool delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 687–696.

- Obari, H., (2021). The integration of 21st Century Skill and virtual Learning with Covid-19. *AsiaCall Online Journal*, 12, 3, 22-27.
- O'Dowd, R., Sauro, S., Spector-Cohen, E. (2020). The role of pedagogical mentoring in virtual exchange. *Tesol Quarterly*, 54, 1, 146-172.
- O'Dowd, T. Lewis (2016). *Online intercultural exchange: Policy, pedagogy, practice*, New York: Longman.
- Pisanu, F., Fraccaroli, F., Gentile, M., Recchia, F. (2021). Competenze non cognitive come risorse psicosociali per il successo formativo. G. Chiosso, A.M. Poggi, G. Vittadini (a cura di), *Viaggio nelle character skills. Persone, relazioni, valori*. Bologna: Il Mulino, cit. p. 86.
- Peterson, P.E. (2010). *Saving schools: From Horace Mann to virtual learning*. Cambridge, MA: Belknap Press/Harvard University Press.
- Poggi, A. M. (2021). Non cognitive skills, cittadinanza ed educazione civica, G. Chiosso, A.M. Poggi, G. Vittadini (a cura di), *Viaggio nelle character skills. Persone, relazioni, valori*. Bologna: Il Mulino, pp. 185-203.
- Ravitch, D. (2010). *The death and life of the great American school system: How testing and choice are undermining education*. New York, NY: Basic Books.
- Pisanu, F., Gentile, M., Poian, G., Bisello, L. (2021). Educare alle competenze non cognitive in provincia di Trento. In G. Chiosso, A. M. Poggi, G. Vittadini, *Viaggio nelle characters skills. Persone, relazioni, valori*. Bologna: Il Mulino.
- Saldaña, J. (2013). *The coding manual for qualitative researchers* (2nd ed.), London: Sage.
- Sandrone G., (2020), Scuola inclusiva: una ricerca-azione per la professionalità docente, in *ForPerLav. Formazione, Persona, Lavoro*, 7, 20.
- Sorzio, P. (2005). *La ricerca qualitativa in educazione. Problemi e metodi*. Roma: Carocci.
- Vittadini, G., Folloni, G., Sturaro, C. (2021). Lo sviluppo delle competenze cognitive e non cognitive negli studenti trentini. In G. Chiosso, A. M. Poggi, G. Vittadini, *Viaggio nelle character skills. Persone, relazioni, valori*. Milano: Il Mulino.
- Vivas-Fernandez, L.; Sáez-López, J.M. (2019). Integración de la robótica educativa en Educación Primaria. *Rev. Latinoam. De Technol. Educ.-RELATEC*, 18, 107-129.
- Zhang, Z., Li, J., Liu, F., Miao, Z. (2016). Hong Kong and Canadian students experiencing a new participatory culture: A teacher professional training project undergirded by new media literacies. *Teaching and Teacher Education*, 59, 146-158.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82–91.
- Wang, Y. & Tian, J. (2013) Negotiation of meaning in multimodal tandem learning via desktop videoconferencing. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching*, 3, 2, 41- 55.