

Star bene a scuola per rimanere a scuola Una ricerca negli istituti tecnici e professionali della Toscana

Silvia Panzavolta, Chiara Laici

INDIRE - Firenze

La corrispondenza va inviata a Silvia Panzavolta, c/o INDIRE, Via Michelangelo Buonarroti, 10 - 50122 Firenze; e-mail: s.panzavolta@indire.it

Sommario

Il contributo descrive il primo anno di un percorso di ricerca triennale coordinata da INDIRE e orientata a individuare modelli organizzativo-didattici innovativi in grado di contrastare il fenomeno dell'abbandono scolastico e di aumentare benessere e successo formativo degli studenti. La ricerca, condotta tramite studi di caso in alcuni istituti tecnici e professionali della Toscana, prende in esame alcune dimensioni considerate determinanti per la prevenzione dell'abbandono scolastico. Ciascuna dimensione è stata analizzata prima e dopo uno specifico percorso di formazione blended rivolto ai docenti sulle metodologie attive, anche con l'uso delle ICT, in grado di aumentare l'engagement degli studenti. In particolare, in questo contributo vengono presentati i risultati relativi all'analisi dei test standardizzati AMOS somministrati agli studenti prima e dopo l'intervento formativo.

Parole chiave

Didattica laboratoriale, Scuola secondaria di secondo grado, Abbandono scolastico

1. Introduzione

La ricerca presentata in questo articolo indaga il contributo che un modello di didattica attiva può avere nell'aumentare l'*engagement* (Boscolo, 2012) degli studenti e nel minare, dunque, l'abbandono scolastico, un problema non solo italiano. Tutti i Paesi europei, infatti, sono alle prese con questa piaga, che è in parte causa della mancanza di manodopera specializzata (e quindi di disoccupazione giovanile) e in parte di ristagno nell'economia del vecchio continente. Le statistiche sull'istruzione presenti nel database Eurostat¹ permettono di tracciare un quadro comparativo regionale per i 28 Paesi facenti parte dell'Unione Europea (più Norvegia, Svizzera e Turchia) del fenomeno dell'abbandono prematuro del sistema dell'istruzione e della formazione. Il livello di abbandoni precoci in Italia risulta particolarmente alto: nel 2012 si attestava intorno al 17,3% a livello nazionale, leggermente

¹ Fonte accessibile al seguente indirizzo: <http://ec.europa.eu/eurostat/>

superiore in Toscana, dove si registrava il 17,6%, contro una media dell'UE-28 del 12,8% (IRPET, 2014) e lontano, dunque, dall'obiettivo europeo del 10% indicato dalla Commissione europea nel documento *Europa 2020*.² Occorre, tuttavia, ricordare che, a fronte di un obiettivo comune a livello europeo, ciascuno Stato membro si sarebbe dovuto impegnare a stabilire una soglia nazionale e a raggiungerla entro il 2020.³ Fortunatamente, nel 2015, la situazione era leggermente migliorata: in Italia è stato raggiunto il traguardo nazionale (Baggiani, 2016), in quanto la percentuale di abbandoni nella fascia 18-24 anni è scesa al 14,7%, mentre in Toscana si attesta sul 13,4%, contro la media UE-28 dell'11%. Tuttavia, nel nostro Paese, il fenomeno si concentra al primo biennio dell'istruzione tecnica e professionale, che soffre maggiormente rispetto al sistema dei licei. Relativamente alla situazione del 2012, il Servizio statistico del MIUR (2013), riportava un dato allarmante: il rischio di abbandono nella fascia d'età relativa al primo biennio della scuola secondaria di secondo grado era pari al 43,7% e riguardava in particolare alunni con svantaggio socio-culturale. Nell'a.s. 2015-16, a seguito di una precisa politica di sviluppo della formazione tecnica e professionale (Regione Toscana, 2014), dunque, la Regione Toscana ha affidato ad INDIRI, Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa, l'incarico di progettare e gestire il progetto di formazione-intervento (Di Gregorio, 2003) "La Didattica Laboratoriale nei Poli Tecnico Professionali (PTP)⁴ della Toscana", come possibile risposta al *disengagement* degli studenti e alla dispersione scolastica. Il progetto ha sostenuto una visione della didattica laboratoriale in senso poliedrico, intendendo il laboratorio non solo come setting fisico, ma come luogo virtuale, come situazione di apprendimento, come contesto di attività strutturate e situate che travalicano i confini dei saperi disciplinari (interdisciplinarietà), come spazio di azione e di interazione con gli altri e come spazio emotivo, mentale e culturale. Questa definizione è ispirata ai lavori di Frabboni (2004, 2005), Baldacci (2008), Iaquina (2005, 2013) e De Bartolomeis (1978), legati al movimento dell'attivismo pedagogico di Dewey (1972, 1984, 1987, 1989), alle proposte di laboratorio delineate da Freinet (1977), Engeström (2003, 2006, 2009), Antinucci (2001) e Laneve (2003) e ai recenti lavori di McKenzie (2005), Nigris et al. (2007), Hattie (2009), Creemers (2012) e Rivoltella (2013; Rivoltella & Rossi, 2012), che insistono su una didattica efficace, personalizzata (*differentiation*), ispirata ai principi della molteplicità di rappresentazioni, esperienze e pratiche (teoria delle intelligenze multiple, Universal Design for Learning ecc.) e potenziata dall'uso delle ICT, in quanto fondamentali attivatori/facilitatori in termini cognitivi, comunicativi, sociorelazionali ed espressivo-creativi.

² Il testo *Europa 2020* è consultabile in italiano all'indirizzo:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:IT:PDF>

³ In Italia, l'obiettivo nazionale fissato è ridurre il tasso di dropout al 16% entro il 2020:
http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/targets_en.pdf.

⁴ I Poli Tecnico Professionali (PTP), istituiti per effetto del Decreto interministeriale del 7 febbraio 2013, sono pensati come realtà organizzative innovative, che concorrono a sostenere la fondamentale importanza dell'istruzione e formazione tecnica e professionale per lo sviluppo di competenze strategiche indispensabili all'aumento della competitività delle imprese. Prevedono una logica di rete finalizzata a un più efficiente ed efficace utilizzo degli spazi di flessibilità organizzativa delle istituzioni scolastiche e formative e sono quindi ben predisposti a un'innovazione di carattere anche metodologico-didattico.

2. La formazione dei docenti alla didattica laboratoriale

Il progetto ha previsto un percorso di formazione blended che si è svolto nel periodo ottobre 2015-giugno 2016 e che ha coinvolto 173 docenti di 22 scuole toscane appartenenti alle reti di otto Poli Tecnico Professionali.

Il percorso di formazione, orientato ai paradigmi del costruttivismo sociale (Jonassen, 1994) a cui oggi si ispira anche la formazione degli adulti (Knowles, 1993), era volto a superare la didattica trasmissiva nelle materie di base (italiano, matematica, scienze, lingue straniere) attraverso la promozione di una riflessione sulle pratiche didattiche e l'utilizzo in classe di metodologie didattiche attive. Un percorso di formazione che consentisse, quindi, un ripensamento dell'approccio educativo *in termini di classe come comunità di apprendimento e di ricerca*, che mettesse gli studenti nella condizione di esercitare il pensiero critico e creativo, il problem solving, la presa di decisioni e l'abilità di comunicare e lavorare in gruppo (Fabbri & Melacarne, 2015) e che promuovesse il benessere scolastico e la realizzazione di esperienze significative, supportate anche dalle ICT, non percepite come discontinue rispetto ad altri importanti aspetti dei percorsi di carriera e di vita (Sennet, 2008; Resnick, 1987).

Per rispondere, infatti, ai bisogni formativi dei giovani di oggi, che quotidianamente sperimentano un utilizzo immersivo delle ICT, nuove forme di comunicazione, apprendimento e costruzione creativa della conoscenza (Ito, Baumer, Bittanti et al., 2010), occorre superare il modello di scuola basato sulla lezione trasmissiva che si svolge in una classe con i banchi allineati, per proporre invece ambienti di apprendimento aperti e flessibili in cui si possa lavorare, in linea con quanto sostenuto dal costruttivismo sociale e dalla prospettiva sociale dell'apprendimento, sulla costruzione di conoscenza, all'interno di spazi in cui siano agevolati la scoperta, la sperimentazione, la crescita della conoscenza individuale e di gruppo, in una comunità dove il docente sollecita, guida, motiva la classe e gli studenti imparano gli uni dagli altri (Fabbri & Melacarne, 2015). È necessario promuovere, quindi, approcci laboratoriali che consentano di sperimentare differenti tipologie di attività didattiche orientate al problem solving, al learning by doing e al reflective learning (Rivoltella, 2013). Le ICT in tale contesto debbono poter essere considerate come risorse per trasformare il contesto formativo in ambiente di apprendimento e promuovere la costruzione condivisa della conoscenza, l'interazione con il contenuto dell'informazione, la personalizzazione dei percorsi e delle strategie di apprendimento, l'acquisizione creativa e attiva dei sistemi simbolici e culturali rappresentati dalle discipline (Rossi, 2009; Falcinelli, 2012).

La metodologia adottata nel percorso formativo è stata caratterizzata dal ruolo attivo dato ai docenti in formazione, in modo da valorizzare la co-costruzione di conoscenza e la collaborazione nei processi di apprendimento, nella prospettiva di costruire una comunità di pratica professionale di docenti (Wenger, 2006). Questo anche in considerazione della promozione di un utilizzo consapevole delle ICT nella didattica, che richiede che i docenti possano fare in prima persona l'esperienza di apprendere le nuove tecnologie, esplorandole in modo attivo, lavorandoci e confrontando le proprie scoperte, collaborando con gli altri (Falcinelli & Laici, 2011). Elemento centrale del percorso è stata, infatti, la relazione di *coaching* tra i docenti delle scuole tutor, che avevano già avviato un percorso di riflessione e diffusione di metodologie didattiche attive, con i docenti delle scuole in formazione. I docenti tutor hanno lavorato con i docenti in formazione alla progettazione e alla messa in atto di interventi didattici orientati alla didattica laboratoriale e a ripensare l'approccio educativo secondo la prospettiva del costruttivismo sociale. Si è quindi realizzato un percorso di accompagnamento da parte

di una figura esperta che è diventata una guida didattica e metodologica per gli insegnanti (Rivoltella, 2014).

In particolare, i docenti tutor hanno proposto dei percorsi disciplinari volti a mettere in pratica alcune “Idee” innovative del Movimento delle Avanguardie Educative⁵ (Laici, Mosa, Orlandini et al., 2015), quali il “Debate”⁶, la “Flipped Classroom”⁷ e l’“Integrazione tra Contenuti Didattici Disciplinari e libri di testo”⁸, ovvero proposte di innovazione pensate per cambiare l’organizzazione della didattica, del tempo e dello spazio del fare scuola.

Il percorso si è svolto adottando una modalità e-learning blended (Ligorio, Cacciamani, & Cesareni, 2009) per dare ai docenti la possibilità di condividere il proprio percorso e riflettere sulle proprie pratiche con altri colleghi avvalendosi sia dell’interazione in presenza (workshop, seminari) sia delle possibilità offerte dall’ambiente di apprendimento online⁹ (gruppi di lavoro disciplinari e trasversali, webinar, forum, condivisione materiali).

3. La ricerca: metodologia e strumenti

La ricerca, di durata triennale, si articola in due fasi: la prima fase (a.s. 2015-16), intende indagare, tramite quattro studi di caso, le ricadute che l’impianto formativo sopra delineato ha prodotto in termini di *engagement* dello studente, performance del docente e aspetti organizzativi. La seconda fase (a.s. 2016-17) vedrà, invece, il coinvolgimento di scuole italiane ed europee con la realizzazione di altri studi di caso, individuati a partire da indagini esplorative a livello nazionale e internazionale.

La ricerca prende in esame in particolare alcune dimensioni considerate di interesse per l’analisi delle pratiche didattiche laboratoriali connesse alla prevenzione del dropout quali:

- i livelli di competenza degli studenti;
- i fattori di permanenza a scuola (ad es., motivazione allo studio, benessere degli studenti e clima di classe);

⁵ Per un approfondimento, cfr. il sito web del Movimento: <http://avanguardieeducative.indire.it/>

⁶ Il “Debate” (dibattito) consiste in un confronto nel quale due squadre (composte ciascuna di due o più studenti) sostengono e controbattono un’affermazione o un argomento dati dall’insegnante, ponendosi in un campo (pro) o nell’altro (contro). È una metodologia didattica innovativa che permette di acquisire competenze di tipo curricolare, extracurricolare e trasversale e può essere applicata in ogni ordine e grado scolastico e in quasi tutte le discipline. Per un approfondimento, cfr. la scheda sintetica all’indirizzo: http://avanguardieeducative.indire.it/wp-content/uploads/2014/10/AE_debate.pdf

⁷ L’idea-base della “flipped classroom” è che la lezione diventa compito a casa mentre il tempo in classe è usato per attività collaborative, esperienze, dibattiti e laboratori. In questo contesto, il docente non assume il ruolo di attore protagonista, diventa piuttosto una sorta di “mentor”, il regista dell’azione pedagogica. Nel tempo a casa viene fatto largo uso di video e altre risorse e-learning, come contenuti da studiare, mentre in classe gli studenti sperimentano, collaborano e svolgono attività laboratoriali. Per un approfondimento, cfr. la scheda sintetica all’indirizzo: http://avanguardieeducative.indire.it/wp-content/uploads/2014/10/AE_flipped.pdf

⁸ Quest’idea prevede un rinnovamento dei contenuti curricolari, percorrendo nuove pratiche di costruzione degli stessi, con una partecipazione sempre maggiore degli stessi studenti. Per un approfondimento, consultare la scheda sintetica all’indirizzo: http://avanguardieeducative.indire.it/wp-content/uploads/2014/10/AE_integra_cdd.pdf

⁹ L’ambiente è accessibile al seguente indirizzo: <http://innovazione.indire.it/didatticalaboratoriale/index.php>

Star bene a scuola per rimanere a scuola.
Una ricerca negli istituti tecnici e professionali della Toscana

- la performance dei docenti (ruolo del docente, didattica ecc.);
- le ricadute organizzative a livello di scuola.

Ciascuna dimensione viene analizzata prima e dopo il percorso di formazione dei docenti alla didattica laboratoriale supportata dalle ICT.

Gli strumenti utilizzati sono:

- prove autentiche di competenza per studenti costruite collaborativamente dai docenti;
- un portfolio da compilare online e in itinere dagli studenti;
- test standardizzati (AMOS);
- intervista semistrutturata al docente disciplinarista;
- videoripresa in classe a cura del docente disciplinarista;
- focus group con gli studenti della classe;
- osservazione in classe a cura dei ricercatori;
- intervista al dirigente scolastico.

Vengono, inoltre, condotte, a cura dei ricercatori, analisi testuali delle interazioni online tra tutor e docenti e, a cura dei tutor, analisi delle progettazioni didattiche dei docenti in formazione.

4. Presentazione degli studi di caso

I quattro studi di caso sono stati individuati tramite un campionamento ragionato casuale, sulla base della filiera produttiva e della disciplina di base oggetto della formazione (matematica, scienze, italiano, lingue straniere). In Toscana, le filiere produttive individuate sono quattro: agribusiness-turismo; meccanica; nautica; moda. I dati relativi ai quattro studi di caso vengono riassunti nella Tabella 1.

Tabella 1. Prospetto delle caratteristiche delle quattro classi oggetto degli studi di caso

Classe/Scuola/Filiera	Disciplina	Numero studenti	Numero disabili e BES ¹⁰	ICT in classe
Classe I, indirizzo professionale chimico Scuola: IT "C. Cattaneo", S. Miniato (PI) Filiera: Moda	Scienze	Tot= 20 M=20 F=0 Ripetenti=10 Tot. partecipanti test AMOS ¹¹ : 9	Disabili=1 DSA=1 Svantaggiati=12	LIM e Wifi (connessione lenta)

¹⁰ In base alla c.m. n. 8/2013, che richiama la precedente direttiva del 2012, "Strumenti d'intervento per alunni con bisogni educativi speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica", l'alunno con bisogni educativi speciali (BES) ricade in una delle seguenti situazioni: "Alunni con DSA e disturbi evolutivi specifici" e "Area dello svantaggio socioeconomico, linguistico e culturale". La composizione degli alunni che necessitano di PEI (disabili certificati, secondo la L.104/1992) o di PDP è pertanto schematizzata in questa colonna.

¹¹ Nelle analisi che seguono sono stati considerati solo i test degli studenti (complessivamente N=56) che erano presenti a entrambe le somministrazioni di dicembre 2015 e maggio 2016.

Classe I, professionale alberghiero Scuola: ISIS "G. Vasari", Figline (FI) Filiera: Agribusiness/turismo	Italiano	Tot= 24 M=14 F=10 Ripetenti=4 Tot. partecipanti test AMOS: 20	Disabili=2 DSA=4 Svantaggiati=4	PC docente, tablet, portatili per studenti e Wifi
Classe I, Istituto tecnico informatico Scuola: IIS "G. Galilei", Viareggio (LU) Filiera: Meccanica	Matematica	Tot= 20 M=20 F=0 Ripetenti=5 Tot. partecipanti test AMOS: 11	DSA=1	Tablet docente e Wifi assente o poco affidabile
Classe II, indirizzo nautico Scuola: IIS "Buontalenti Cappellini", Livorno (LI) Filiera: Nautica	Inglese	Tot=22 M=18 F=4 Ripetenti=2 Tot. partecipanti test AMOS: 16	Disabili=1 DSA=2	LIM non funzionante PC docente Wifi solo per docenti

5. I test standardizzati AMOS

I test standardizzati AMOS (De Beni, Moè, Cornoldi et al., 2014), utilizzati in questa ricerca, forniscono a docenti, psicopedagogisti e psicologi scolastici elementi per la valutazione delle strategie di studio, degli stili cognitivi e degli aspetti emotivo-motivazionali legati all'apprendimento, consentendo una comprensione più profonda dei punti di debolezza e di forza degli studenti e l'individuazione di strategie compensative e di supporto in vista del successo formativo. I test sono stati somministrati in due sessioni, prima e dopo la formazione dei docenti alla didattica laboratoriale, nei mesi di dicembre 2015 e maggio 2016. Si tratta in particolare dei seguenti test:

- Questionario sulle Strategie di Studio (QSS)¹²;
- Questionario sull'Approccio allo Studio (QAS);
- Questionario sugli Stili Cognitivi (QSC);
- Questionario Ansia e Resilienza (QAR);
- Questionario sulle Convinzioni (QC).

5.1. Il Questionario sulle Strategie di Studio (QSS)

Il questionario indaga gli aspetti legati alle strategie di studio conosciute e impiegate dagli studenti e definite come «attività orientate ad un obiettivo di studio, tendenzialmente consapevoli e controllabili» (Schneider & Pressley, 1997). Il questionario fornisce una valutazione rispetto a tre diversi indici:

¹² Tutti i test AMOS presentati di seguito sono contrassegnati dalla seguente indicazione di copyright: © 2014 R. De Beni et al., AMOS, Erickson, Trento.

1. l'atteggiamento strategico che misura le convinzioni dello studente rispetto all'efficacia d'uso di queste strategie ("indice di efficacia");
2. le strategie che lo studente utilizza ("indice di uso");
3. l'indice di "incoerenza strategica", determinato dalla divergenza esistente tra i precedenti indici di efficacia e di uso, ovvero tra le convinzioni dello studente rispetto a quali siano le strategie idealmente utili da porre in essere e quelle effettivamente utilizzate. Tale indice è particolarmente interessante, in quanto la ricerca mostra che esso è un predittore del successo scolastico e accademico. Infatti, gli studenti che hanno un'alta incoerenza, ossia una grande distanza tra il voler essere e l'essere, ossia tra il sé ideale e il sé reale (Markus & Nurius, 1986), manifestano disagio e spesso incontrano difficoltà scolastiche. È per tale motivo che lavorare su questo stato d'animo e sulla riduzione di questa discrepanza può aiutare a ottenere risultati di apprendimento migliori.

Inoltre, il lavoro sulle strategie di studio conosciute dallo studente e sull'uso effettivo che ne viene fatto è molto importante, in quanto la ricerca mostra un'alta correlazione tra un uso flessibile e consapevole di queste strategie e i risultati e le prestazioni scolastiche, che si osservano essere migliori e più elevate.

Il questionario è stato ideato originariamente messo a punto da Cornoldi (1995) per identificare le credenze metacognitive e migliorare quindi le convinzioni dello studente e il suo successo scolastico. Esso può anche essere usato, oltre che per finalità diagnostiche, anche in interventi formativi diretti agli studenti, al fine di far loro apprendere migliori strategie di studio, magari conosciute e ritenute valide, ma non applicate. Le strategie comprese all'interno del questionario hanno a che vedere con aspetti diversi dell'apprendimento e dello studio: la flessibilità, la programmazione, la concentrazione, la lettura e l'uso di sottolineature o schemi, la memorizzazione, il ripasso e la gestione di situazioni potenzialmente ansiogene, come un esame o un'interrogazione. Si tratta di strategie più o meno efficaci, tendenzialmente però "contesto-specifiche", ossia dipendono dal tipo di prova che lo studente deve intraprendere, dalla preparazione richiesta e dalle conoscenze del soggetto. Ci sono alcune strategie, diciamo così, sempre buone, ad es. prendere appunti durante lo studio, fare schemi, processare il testo mentre lo si legge, ponendo delle note, utilizzare dei trucchi mnemonici, controllare che si stia comprendendo e ripassare il materiale a distanza di tempo, oppure anche simulare la prova di esame per prepararsi alle caratteristiche eventualmente stressanti di questo. Il questionario è composto da 39 item, per i quali sono previste opzioni di risposta su una scala Likert da 1 a 7, e viene somministrato sia carta e matita sia in digitale. È diviso in due parti (Parte I e Parte II) che devono essere somministrate come minimo a mezz'ora di distanza l'una dall'altra. Ognuna richiede mediamente circa dieci minuti per essere compilata. Nella nostra ricerca abbiamo utilizzato la compilazione carta e matita, seguendo in modo puntuale le strategie per la somministrazione presenti nel manuale d'uso.

5.2. Il Questionario sull'Approccio allo Studio (QAS)

Il questionario riguarda l'approccio allo studio, ossia una serie di comportamenti che lo studente agisce e che abbracciano cinque aree fondamentali:

1. l'organizzazione, intendendo con questo termine la capacità di pianificare e organizzare il proprio tempo e la propria performance di studio;
2. l'elaborazione, ossia la capacità di elaborare in modo personale e approfondito il materiale di studio;

3. l'autovalutazione, che è data dalla capacità di monitorare il proprio processo di apprendimento e quindi di valutare quanto si è appreso e le conseguenze della propria preparazione in vista di una prova, di un'interrogazione o di un esame;
4. le strategie di preparazione, ossia la capacità di immaginare le caratteristiche salienti di una prova, informandosi su di essa ma anche simulando quelle che possono essere le caratteristiche al fine di essere preparati alla situazione, riducendo fattori di insuccesso quali, ad esempio, l'assenza di informazioni o l'ansia;
5. la sensibilità metacognitiva, che riguarda la capacità che il soggetto ha di riflettere sulle strategie di studio utilizzate e su come funzioni la propria mente.

Come il precedente questionario sulle strategie di studio, anche questo questionario può essere impiegato all'interno di un programma sul metodo di studio e può quindi essere somministrato pre- e post-intervento al fine di valutare effetti indotti sui ragazzi. Anch'esso si basa su una solida base scientifica che ha messo a confronto studenti di successo con studenti in difficoltà, come mostrato dai lavori di ricerca di De Beni, Moè e Rizzato (2003).

Tali ricerche hanno evidenziato che gli studenti che mostrano un successo scolastico elevato sono, in effetti, coloro che nelle cinque aree suddette sono più consapevoli e strategici, ad esempio per quanto riguarda l'organizzazione dispongono di forti capacità di pianificazione e generalmente si fanno un programma di studio ponderato che poi seguono in modo preciso. Dispongono, quindi, di una forte competenza autoregolativa e sono in grado di organizzarsi, di autointerrogarsi e di autoguidarsi rispetto a come, dove e quando sia più utile studiare. Un buon studente, quindi, utilizza le sue capacità di previsione e di inferenza cercando di comprendere tutta una serie di elementi importanti per essere certi di saper padroneggiare sia un argomento sia una determinata situazione. Inoltre, questo tipo di studente è flessibile nell'applicare le strategie più funzionali. Anche questo strumento si basa sull'elaborazione di un precedente questionario sul metodo di studio messo a punto da De Beni e Cornoldi nel 2001, considerando però in particolare alcune delle aree di quello strumento. È composto da 50 item, 10 per ognuna delle aree suddette, e prevede opzioni di risposta su una scala Likert a 5 punti; il tempo di somministrazione è libero e si attesta intorno ai 15 minuti.

5.3. Il Questionario sugli Stili Cognitivi (QSC)

Rispetto agli stili cognitivi, bisogna precisare il fatto che ciascuno di noi ne utilizza più d'uno e che essi non sono, dunque, autoescludenti. Tuttavia si può parlare di differenze individuali nella modalità di affrontare un compito o di processare le informazioni o ancora di fare riferimento a strategie di memorizzazione che possono essere, ad esempio, di tipo visivo oppure verbale o ancora possono prediligere una rappresentazione globale del materiale piuttosto che una memorizzazione approfondita dei dettagli. Parlare di stile cognitivo è dunque un po' forzato, anche se ci possono essere delle tendenze più o meno stabili, sia perché la ricerca individua molteplici modalità di approcciarsi al materiale da studiare o memorizzare sia perché, appunto, a scuola ciascuno utilizza un mix di tali stili. Tuttavia, il questionario si concentra su due dimensioni: lo stile globale analitico e lo stile verbale visivo. Il primo stile distingue i soggetti che tendono ad analizzare le informazioni in senso olistico da coloro che si concentrano sui dettagli, mentre il secondo stile differenzia coloro che preferiscono modalità di tipo verbale a quelle di tipo visivo.

Data la presenza di uno stile prevalente, nonostante, come si diceva, una certa flessibilità nell'uso di uno rispetto a un altro, si ritiene comunque importante l'acquisizione di consapevolezza da parte sia dello studente sia del docente. Infatti, le prestazioni dello studente sono migliori se il compito può essere processato, svolto e presentato, da parte del docente, attraverso lo stile preferito, in quanto questo genera una maggiore motivazione da parte dello studente. Un lavoro con gli studenti rispetto ai propri stili cognitivi è senz'altro auspicabile, in quanto conoscere tutti gli stili possibili offre maggiori possibilità di successo. Il questionario si compone di due parti: la prima richiede la ricostruzione di una figura composta da tratti che sono meglio ricordati da coloro che hanno uno stile di tipo globale (infatti, la forma della figura stimolo ricorda un missile o una grande matita) e da parti che invece sono più facilmente trattenuti da coloro che hanno uno stile di tipo analitico, in quanto la figura stimolo presenta dei dettagli (dei pallini e delle righe); la seconda parte, invece, riguarda il ricordo di materiale misto, composto da figure e da parole. Oltre alla performance immediata, lo studente viene sollecitato a rispondere, su una scala Likert da 1 a 5, rispetto alla sua inclinazione e preferenza nel processamento e nella memorizzazione delle informazioni. Il questionario prevede una somministrazione che si aggira intorno ai 25-30 minuti.

5.4. Il Questionario Ansia e Resilienza (QAR)

L'ansia è una delle emozioni più presenti e maggiormente studiate in relazione al disagio scolastico. Si presenta come una forma di paura che emerge nell'affrontare una difficoltà e che consente di attivare l'organismo, psicologicamente e fisicamente. Nel contesto scolastico può accadere, per esempio, di sperimentare l'ansia di fronte a un esame impegnativo o allo studio di un materiale didattico particolarmente complesso e tale emozione è rilevante sia per la frequenza con la quale si presenta sia perché può incidere sugli esiti. Lo studio dell'ansia è quindi utile proprio perché è considerata un'emozione che può rendere più difficoltoso il percorso di apprendimento e il momento dello studio (De Beni, Moè, Cornoldi et al., 2014).

A seconda delle circostanze, dell'intensità e delle caratteristiche dello studente, come segnalano Perkun, Goetz, Titz et al. (2002), l'ansia può diventare una paura ingestibile e quindi sfavorire l'apprendimento, in quanto può generare dei blocchi e rendere difficile il ragionamento o il recupero delle informazioni. Ma in altri casi può anche consentire il raggiungimento di risultati migliori, quando, per esempio, consente una certa attivazione che rende più fluidi il ragionamento, il ricordo, la concentrazione e l'autoregolazione. Centrale diventa, quindi, la capacità di gestire tale emozione, controllandola e traendone i benefici connessi all'attivazione di una tensione che consente di focalizzarsi sul compito.

Insieme a quest'emozione il questionario si concentra anche su una delle più importanti attitudini con cui le persone affrontano gli insuccessi e le difficoltà, ovvero la resilienza, intesa come la capacità di reagire e non soccombere ai problemi, una forza a cui attingere dopo che si è presentata una difficoltà (una serie di fallimenti, brutti voti, incomprensioni) e che consente di risollevarsi. La resilienza è stata studiata dalla psicologia (Werner & Smith, 1982) e considerata come la capacità di adattarsi, ricominciare, riprendersi e riuscire ad affrontare le situazioni dopo che si sono verificate delle difficoltà (in questo si differenzia dall'ansia, che invece viene generalmente sperimentata prima di una prova complessa). Nel contesto scolastico ci si può riferire alla resilienza per spiegare il comportamento di

quegli studenti che, nonostante siano stati sottoposti a ripetute difficoltà, sono comunque in grado di mantenere la motivazione e il desiderio di riuscire. La resilienza interessa in particolare alcune dimensioni quali quella sociale (è importante avere una rete di relazioni e una persona a cui potersi affidare in caso di difficoltà), quella legata ai valori o alla mission (è fondamentale avere chiari i propri obiettivi, sapere cosa si vuole e dare importanza al contesto) e quella personale (è importante sapere come ottenere i propri obiettivi e sentirsi artefici del proprio percorso). Elemento importante da sottolineare è che la resilienza si può apprendere e sviluppare ed è una competenza che andrebbe, quindi, rafforzata anche in relazione ai suoi legami con il benessere, non solo scolastico.

La ricerca ha sviluppato diversi strumenti per valutare l'ansia e la resilienza.

Per l'ansia molto noto è lo STAI (Spielberger, 1988) che misura lo "stato", ovvero l'ansia provata al momento, e il "tratto", ovvero l'ansia caratteriale, più stabile. Anche per la resilienza sono stati messi a punto specifici strumenti, come la scala di Connor e Davidson (2003).

Il questionario AMOS, pur ispirandosi a tali strumenti, propone un approccio più agile alla misura di ansia e resilienza individuando pochi item (sette per l'ansia, sette per la resilienza) orientati, nel caso dell'ansia, a cogliere alcuni aspetti della percezione soggettiva del vissuto di ansia e che sono più in relazione con il contesto di apprendimento e, nel caso della resilienza, a cogliere una stima di quanto lo studente sia capace di affrontare le difficoltà e trarne beneficio. Gli studenti rispondono al questionario utilizzando una scala Likert a cinque punti, la compilazione del questionario è libera, ma generalmente non richiede più di dieci minuti.

5.5. Il Questionario sulle Convinzioni (QC)

In un lavoro di orientamento e valutazione sul metodo di studio, gli aspetti motivazionali dell'apprendimento sono elementi certamente importanti e si riferiscono a quell'insieme di credenze, percezioni di abilità, fiducia, ma anche obiettivi di apprendimento, che hanno un ruolo centrale nei processi di autoregolazione dello studente (Cornoldi, De Beni & Fioritto, 2003). Va sottolineato che tali aspetti motivazionali dell'apprendimento sono in stretta interrelazione con gli aspetti di metodo e con le componenti strategiche analizzate nei questionari precedentemente descritti (Moè & De Beni 2002).

Il questionario prende in esame quegli aspetti motivazionali che consentono una valutazione più agevole e attendibile ed è strutturato in sei parti, di cui le prime quattro fanno riferimento agli studi della Dweck (2000), la quinta è costruita secondo le indicazioni di Pajares (1996) e la sesta prende spunto dal lavoro di Dweck e Leggett (1988).

Le prime due parti del questionario fanno riferimento alle convinzioni dello studente sull'intelligenza e sulla personalità (Teoria della propria intelligenza come entitaria/incrementale) e consentono di valutare fino a che punto queste vengono percepite come modificabili, quindi incrementali, con una ricaduta positiva sulle situazioni di apprendimento, o entitarie, quindi più statiche e meno modificabili. Generalmente, a una teoria incrementale corrispondono livelli più alti di atteggiamento strategico, aspettative di riuscita e motivazione, espressi da una tendenza alla padronanza e dal saper riconoscere l'impegno come causa dei propri risultati. Al contrario, a una teoria entitaria corrispondono atteggiamenti più rinunciatari e ansiosi. L'idea di non poter gestire un cambiamento porta a concentrarsi solo su situazioni che si reputano affrontabili e a evitare le altre (De Beni, Moè, Cornoldi et al., 2014).

Tali “teorie ingenuie”, incrementali o entitarie, sono messe in relazione con le successive due parti del questionario (Fiducia nella propria intelligenza e Fiducia nella propria personalità), in quanto interagiscono con gli atteggiamenti di maggiore o minore fiducia nei confronti della propria potenzialità intellettuale e della propria personalità. Rispetto alle “teorie ingenuie”, quindi, i soggetti possono esprimere un livello differente di fiducia, possono crederci con maggiore o minore convinzione. Una teoria incrementale viene ottimizzata se accompagnata da bassi livelli di fiducia nella propria intelligenza o personalità. Ciò, infatti, sta a significare che la persona concepisce il proprio livello intellettuale come modificabile e migliorabile ed è aperta, quindi, a esplorare continuamente le proprie possibilità. Una teoria entitaria, invece, se accompagnata da un alto livello di fiducia, produce effetti negativi in quanto sta a significare che la persona concepisce il proprio livello intellettuale, spesso in modo molto marcato e radicato, come statico e non modificabile. In questo caso, lo studente che è convinto di non essere portato per un certo compito, pensa che sarà sempre così e quindi cercherà di evitarlo e non affrontarlo (De Beni, Moè, Cornoldi et al., 2014).

La quinta parte del questionario esplora la percezione di abilità rispetto allo studio, ovvero la valutazione soggettiva della propria capacità di affrontare lo studio con successo e che, insieme alla fiducia, consente di ottenere informazioni sia sull'autostima sia sulla percezione di autoefficacia dello studente, elementi strettamente connessi al successo scolastico. Le autopercezioni relative alle proprie abilità, a quanto i compiti siano facili/difficili, all'importanza attribuita alla specifica situazione, possono essere considerate come un indice di motivazione legato alle aspettative di riuscita; punteggi più alti vengono, infatti, collegati alla capacità di percepirsi più capaci di affrontare compiti complessi e difficili.

Nella sesta e ultima parte del questionario vengono indagati, infine, gli obiettivi di apprendimento, considerati importanti per il raggiungimento di buone prestazioni e per sviluppare la motivazione. Tali obiettivi possono essere di padronanza o di prestazione. Sono di padronanza quando il fine ultimo è soprattutto imparare. Tali obiettivi sono collegati a una teoria incrementale della propria intelligenza e alla scelta di compiti anche complessi, visti come sfide. Siamo di fronte a obiettivi di prestazione quando, invece, lo scopo è dimostrare le proprie conoscenze o evitare di mostrarsi impreparati. Tali obiettivi sono collegati ad una teoria implicita entitaria della propria intelligenza e alla scelta di compiti più semplici che consentono di dimostrare ciò che si sa ma senza avere particolare intenzione di imparare da essi (De Beni, Moè, Cornoldi et al., 2014).

Il questionario è composto da 29 item fra domande, situazioni e coppie di alternative per la cui compilazione non c'è generalmente un limite di tempo.

6. Analisi dei dati

Per ciascun caso verranno commentati di seguito i punteggi ottenuti ai singoli test somministrati, fornendo una sintesi dei risultati più significativi a livello di singolo caso.

I punteggi dei test del singolo studente sono stati aggregati a livello di gruppo classe¹³, in modo da avere un quadro complessivo delle variazioni verificatesi nel corso dell'anno

¹³ Per il lavoro di acquisizione e tabulazione dei dati si ringrazia l'analista, ing. Carlo Beni, di INDIRE per il prezioso contributo assicurato.

scolastico (dicembre-maggio). Inoltre, per facilitare la lettura dei dati e in ragione del numero esiguo di soggetti in ciascun gruppo, si è proceduto ad accorpate alcune categorie di punteggio, riducendole da cinque a tre. Ad esempio, laddove il test prevedeva le seguenti cinque classi di punteggio “Molto Basso”, “Basso”, “Sufficiente”, “Alto” e “Molto Alto”, le categorie sono diventate “Basso”, “Sufficiente”, e “Alto”. Nelle tabella che seguono vengono riportate le distribuzioni dei punteggi per le Macroclassi nei relativi indici dei test, con un confronto tra le due somministrazioni di dicembre e maggio.

6.1. Studio di caso / Italiano - ISIS “G. Vasari”, Figline (FI), N=20 studenti

Questionario QSS

Tabella 2. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QSS nelle due somministrazioni

Indice	Macroclassi e periodo di somministrazione					
	Basso		Sufficiente		Alto	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Efficacia	13	15	5	5	2	0
Uso	4	10	12	8	4	2
Incoerenza strategica	0	7	7	10	13	3

Benché ci sia stata una oscillazione relativamente agli indici che misurano conoscenza e uso delle strategie di studio più efficaci, a detrimento delle Macroclassi con punteggio Sufficiente e Alto, l'indice più importante, quello dell'incoerenza strategica, che denota la discrepanza tra quanto conosciuto e quanto applicato dagli studenti, è molto migliorato. Pertanto, essendo questo indice un predittore del successo scolastico, si può affermare che pare di poter registrare un miglioramento nella classe. Infatti, anche se nel corso dell'anno si assiste a una modifica nelle convinzioni e nei comportamenti relativi alle strategie di studio, il risultato è comunque una maggiore coerenza e, quindi, un migliore atteggiamento strategico.

Questionario QAS

Tabella 3. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QAS nelle due somministrazioni

Indice	Macroclassi e periodo di somministrazione					
	Basso		Sufficiente		Alto	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Organizzazione	5	10	10	8	5	2
Elaborazione	12	15	5	4	3	1
Autovalutazione	9	13	8	3	3	4
Strategie di preparazione	5	12	9	7	6	1
Sensibilità metacognitiva	15	19	5	1	0	0

Star bene a scuola per rimanere a scuola.
Una ricerca negli istituti tecnici e professionali della Toscana

Per quanto riguarda l'approccio allo studio, e dunque l'organizzazione generale del tempo e dei vari processi legati alla preparazione scolastica, si osserva un netto peggioramento rispetto all'inizio dell'anno, relativamente a tutti i cinque indici presi in considerazione, tanto che alcuni punteggi nella classe "Alto" si riducono in maniera drastica (tranne per l'autovalutazione). Questo dato potrebbe indicare una certa stanchezza generale degli studenti, che a dicembre sono in grado di prestazioni ancora sufficienti mentre a maggio presentano una situazione sicuramente problematica.

Questionario QSC

Tabella 4. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QSC nelle due somministrazioni

Indice	Macroclasse e periodo di somministrazione					
	Analitico		Non orientato		Globale	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Stile analitico globale ¹⁴	3	1	10	11	7	8
Indice	Visivo		Non orientato		Verbale	
Stile visivo verbale ¹⁵	4	3	10	12	6	5

Confrontando le distribuzioni nelle tre Macroclassi relativamente alle due somministrazioni, e per entrambi gli indici, non si notano differenze significative. Si può osservare una certa costanza nell'orientamento dello stile cognitivo, che conferma di essere, nelle due somministrazioni, prevalentemente non orientato verso uno stile specifico, seppur con una leggera propensione per lo stile cognitivo di tipo globale, piuttosto che analitico e per lo stile verbale piuttosto che visivo.

Questionario QAR

Tabella 5. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QAR nelle due somministrazioni

Indice	Macroclasse e periodo di somministrazione					
	Basso		Medio		Alto	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Resilienza	10	7	6	8	4	5
Ansia	8	5	5	6	7	9

¹⁴ Anche in questo test, abbiamo deciso di leggere insieme i punteggi che ricadono nelle classi "Prevalentemente di tipo..." e "Tendenzialmente di tipo...", individuando quindi tre Macroclassi: Analitico/Non orientato/Globale.

¹⁵ Anche in questo test, abbiamo deciso di leggere insieme i punteggi che ricadono nelle classi "Prevalentemente di tipo..." e "Tendenzialmente di tipo...", individuando quindi tre Macroclassi: Visivo/Non orientato/Verbale.

Tra le due somministrazioni troviamo una leggera flessione verso i punteggi alti, per quanto riguarda sia l'ansia legata alla situazione scolastica sia la capacità di gestirla e di reagire ad essa. Questo dato potrebbe essere spiegato dal fatto che a maggio, in prossimità della fine dell'anno, aumenta la preoccupazione per l'esito dell'anno scolastico (bocciatura, insufficienze, ultime interrogazioni ecc.). Tuttavia la classe mostra anche di aver aumentato il livello di attivazione positiva per poterla gestire e quindi la resilienza.

Questionario QC

Tabella 6. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QC nelle due somministrazioni

Indice	Macroclassi e periodo di somministrazione					
	Entitaria		Non orientato		Incrementale	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Intelligenza ¹⁶	6	8	10	10	4	2
Personalità ¹⁷	7	11	6	5	7	4
Indice	Basso		Sufficiente		Alto	
Fiducia intelligenza	10	10	5	3	5	7
Fiducia personalità	4	5	10	8	6	7
Percezione abilità	6	6	7	6	7	8
Indice	Di prestazione		Non orientato		Di padronanza	
Apprendimento ¹⁸	6	7	5	6	9	7

Analizzando le oscillazioni nelle distribuzioni nelle Macroclassi del test, relativamente a tutti gli indici, troviamo, tutto sommato, una classe distribuita in modo abbastanza omogeneo nelle varie classi, senza posizioni troppo polarizzate e con poche oscillazioni nel corso delle due somministrazioni. Relativamente alla convinzione su intelligenza e personalità, diminuisce leggermente il numero di coloro che le considerano di tipo incrementale, dunque modificabili, a vantaggio di una posizione più legata all'impossibilità di modifica (visione entitaria). Per quanto riguarda la fiducia nella propria intelligenza, personalità e abilità, le oscillazioni sono veramente lievi, mentre per quanto concerne gli obiettivi di apprendimento si assiste a una lieve, e comprensibile, flessione verso obiettivi di prestazione, dato anche il momento della somministrazione, che coincide, come ricordato, con la fine dell'anno scolastico (maggio).

Considerazioni finali sulla classe dello studio di caso di Italiano

Una prima considerazione riguarda strategie e approccio allo studio. Mentre nel primo test, sulle strategie, abbiamo tendenzialmente un miglioramento della situazione rispetto

¹⁶ Anche in questo test, abbiamo accorpato le classi "Prevalentemente di tipo..." e "Tendenzialmente di tipo...", individuando le 3 Macroclassi: Entitaria/Non orientato/Incrementale.

¹⁷ Anche in questo test, abbiamo accorpato le classi "Prevalentemente di tipo..." e "Tendenzialmente di tipo...", individuando le 3 Macroclassi: Entitaria/Non orientato/Incrementale.

¹⁸ Anche in questo test, abbiamo accorpato le classi "Prevalentemente di..." e "Tendenzialmente di...", individuando 3 Macroclassi: Di prestazione/Non orientato/Di padronanza.

Star bene a scuola per rimanere a scuola.
Una ricerca negli istituti tecnici e professionali della Toscana

a inizio anno, per quanto riguarda l'approccio generale allo studio si registra, invece, un peggioramento, come se ci fosse una perdita di controllo. Del resto, con la scala dell'ansia, vediamo un aumento del livello di ansia percepita, anche se aumentano di pari passo anche i fattori protettivi, in quanto la resilienza aumenta. Lievi e poco significative variazioni si registrano, invece, nei punteggi ai test sullo stile cognitivo e sulle convinzioni.

Leggendo, inoltre, la situazione complessiva in termini di strategicità (conoscenza, uso e coerenza), convinzioni (teorie dell'intelligenza e della personalità e relativa fiducia) e strategie di autoregolazione (ansia e resilienza), non si può non notare come in quasi tutti gli indici dei cinque test i punteggi più frequenti siano quelli relativi alle Macroclassi Basso e Sufficiente, rivelando un modello metacognitivo-motivazionale complessivo della classe piuttosto povero e preoccupante. Un intervento mirato a rafforzare la metacognizione sarebbe, dunque, auspicabile.

6.2. Studio di caso / Inglese - IIS "Buontalenti Cappellini", Livorno (LI), N=16

Questionario QSS

Tabella 7. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QSS nelle due somministrazioni

Indice	Macroclasse e periodo di somministrazione					
	Basso		Sufficiente		Alto	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Efficacia	7	9	6	4	3	3
Uso	3	3	4	5	9	8
Incoerenza strategica	3	9	10	3	3	4

In questo caso si può osservare che, a fronte di una minima oscillazione relativamente agli indici che misurano conoscenza e uso delle strategie di studio più efficaci, l'indice più importante, quello dell'incoerenza, è molto migliorato. Pertanto, anche in questo caso, sembra si possa registrare un notevole miglioramento nella classe in termini di strategie di studio.

Questionario QAS

Tabella 8. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QAS nelle due somministrazioni

Indice	Macroclasse e periodo di somministrazione					
	Basso		Sufficiente		Alto	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Organizzazione	3	8	7	2	6	6
Elaborazione	2	6	8	8	6	2
Autovalutazione	7	8	3	4	6	4
Strategie di preparazione	2	3	4	7	10	6
Sensibilità metacognitiva	8	8	7	6	1	2

Per quanto riguarda l'approccio allo studio, si osserva un netto peggioramento rispetto all'inizio dell'anno, con quattro indici su cinque in netto calo prestazionale. Come abbiamo commentato precedentemente per il caso di Italiano, questo dato potrebbe essere spiegabile facendo riferimento a una certa stanchezza generale degli studenti, che a dicembre sono in grado di prestazioni ancora sufficienti mentre a maggio presentano una situazione sicuramente peggiore.

Questionario QSC

Tabella 9. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QSC nelle due somministrazioni

Indice	Macroclasse e periodo di somministrazione					
	Analitico		Non orientato		Globale	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Stile analitico globale	2	2	6	11	8	3
Indice	Visivo		Non orientato		Verbale	
Stile visivo verbale	9	6	5	8	2	2

Analizzando le oscillazioni nelle distribuzioni dei due indici del test, si può osservare un significativo spostamento nelle distribuzioni degli stili cognitivi, inizialmente più orientati verso uno stile di tipo verbale e globale, a vantaggio di una posizione di maggiore flessibilità. Questo potrebbe essere dovuto al fatto che la docente di lingua inglese, che ha lavorato sulla metodologia del Debate, con il supporto di immagini, ha in effetti proposto modalità diverse di elaborazione delle informazioni sia di tipo verbale che di tipo iconografico, favorendo una maggiore flessibilità cognitiva e a beneficio di entrambi gli stili.

Questionario QAR

Tabella 10. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QAR nelle due somministrazioni

Indice	Macroclasse e periodo di somministrazione					
	Basso		Medio		Alto	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Resilienza	11	13	2	0	3	3
Ansia	1	0	6	6	9	10

Nelle due somministrazioni troviamo una leggera flessione in negativo, con un leggero aumento nei punteggi alti relativi all'ansia (un soggetto passa dalla classe Basso a quella Alto) e una leggera diminuzione nei punteggi che denotano una capacità reattiva ad essa. Ovviamente, anche questo dato può essere spiegato in base al momento della seconda somministrazione, in prossimità degli scrutini di fine anno, ma rimane un'oscillazione di lievissima entità.

Questionario QC

Tabella 11. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QC nelle due somministrazioni

Indice	Macroclassi e periodo di somministrazione					
	Entitaria		Non orientato		Incrementale	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Intelligenza	2	2	6	8	8	6
Personalità	8	3	4	5	4	8
Indice	Basso		Sufficiente		Alto	
Fiducia intelligenza	2	2	5	2	9	12
Fiducia personalità	6	6	3	4	7	6
Percezione abilità	3	6	3	4	10	6
Indice	Di prestazione		Non orientato		Di padronanza	
Apprendimento	6	12	3	2	7	2

Leggendo il test relativo alle convinzioni nel suo complesso, troviamo dei segnali incoraggianti in quanto, sui sei indici, due dimostrano un netto miglioramento (ossia le convinzioni circa la modificabilità della propria personalità e la fiducia nella propria intelligenza), due rimangono sostanzialmente invariati (quello relativo alla convinzione rispetto alla modificabilità della propria intelligenza e la fiducia nella propria personalità) e due mostrano una flessione verso il basso, uno dei quali, quello relativo agli obiettivi di apprendimento, è tuttavia abbastanza comprensibile. Infatti, per la maggior parte della classe, gli obiettivi sono diventati prevalentemente di prestazione, dato il periodo dell'anno (maggio), periodo in cui, appunto, gli studenti cercano di essere promossi. Resta, invece, un po' oscuro il trend negativo relativo alle convinzioni rispetto alle proprie abilità. Una spiegazione possibile potrebbe essere legata al fatto che la docente di inglese ha introdotto una metodologia (il Debate) totalmente nuova, con la quale i ragazzi si sono dovuti confrontare. Mentre all'inizio dell'anno avevano una buona considerazione delle proprie abilità di studenti, magari legata a performance più semplici proposte dalla docente, con l'introduzione della nuova metodologia sono subentrare nuove sfide e sono state richieste nuove competenze, probabilmente ancora da maturare e che i ragazzi, magari, non si sentono di padroneggiare.

Considerazioni finali sulla classe dello studio di caso di Inglese

Anche in questo caso, per quanto riguarda strategie e approccio allo studio abbiamo un andamento simile al precedente caso di Italiano. Infatti, mentre nel primo test, sulle strategie di studio, abbiamo sostanzialmente un miglioramento della situazione rispetto a inizio anno, per quanto riguarda l'approccio generale allo studio si registra, invece, un peggioramento. Il test su ansia e resilienza non mostra oscillazioni significative, mentre risultati più interessanti si hanno dai test sulle convinzioni e sullo stile cognitivo. In generale, si potrebbe affermare che dall'inizio dell'anno la classe ha mostrato un'evoluzione positiva in termini di fiducia verso la propria intelligenza e convinzioni più flessibili verso la possibilità di cambiare, anche se il senso di autoefficacia non è migliorato, probabilmente per la proposta didattica più impegnativa che la docente ha fatto (Debate). Inoltre, sembrerebbe esserci stata anche una variazione nelle

preferenze di uno stilo cognitivo rispetto a un altro, a vantaggio di una maggiore flessibilità cognitiva. Sono spiegabili, invece, le oscillazioni relative agli obiettivi di apprendimento che, comprensibilmente, alla fine dell'anno sono prevalentemente di prestazione.

6.3. Studio di caso/Matematica - IIS "G. Galileo", Viareggio (LU), N=11 studenti

Questionario QSS

Tabella 12. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QSS nelle due somministrazioni

Indice	Macroclassi e periodo di somministrazione					
	Basso		Sufficiente		Alto	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Efficacia	6	4	4	5	1	2
Uso	2	6	6	2	3	3
Incoerenza strategica	2	4	9	6	0	1

Relativamente alle conoscenze di strategie di studio efficaci, tra la prima e la seconda somministrazione si evidenzia un lieve miglioramento nelle tre Macroclassi mentre i dati relativi all'indice di uso effettivo delle strategie di studio segnalano un netto peggioramento, in particolare modo nelle Macroclassi Basso e Sufficiente. L'indice di incoerenza strategica, che ricordiamo dovrebbe essere basso per garantire una coerenza elevata tra i punteggi di efficacia e uso, fa registrare invece un lieve miglioramento nella Macroclasse Basso. Seppur si evidenzia parallelamente un lieve peggioramento di questo indice nella Macroclasse Alto, complessivamente quasi la totalità degli studenti (10 su 11) si collocano nelle macroclassi Basso e Sufficiente, elemento che può essere considerato in maniera moderatamente positiva, in quanto segnala appunto la tendenza ad una minore incoerenza strategica tra ciò che gli studenti considerano efficace e ciò che realmente utilizzano.

Questionario QAS

Tabella 13. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QAS nelle due somministrazioni

Indice	Macroclassi e periodo di somministrazione					
	Basso		Sufficiente		Alto	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Organizzazione	3	5	5	2	3	4
Elaborazione	5	5	3	3	3	3
Autovalutazione	4	5	3	2	4	4
Strategie di preparazione	0	4	5	1	6	6
Sensibilità metacognitiva	7	6	3	4	1	1

Per quanto riguarda l'approccio allo studio, tra le due somministrazioni si osserva una situazione relativamente stabile in relazione agli indici di elaborazione del materiale di studio, di

autovalutazione del proprio processo di apprendimento e di sensibilità metacognitiva, mentre si assiste a un lieve peggioramento per l'indice di organizzazione e a un netto peggioramento per l'indice relativo alle strategie di preparazione ad una prova. Si delinea, quindi, una situazione da migliorare sia per quanto riguarda l'approccio degli studenti nel pianificare un programma di lavoro distribuito nel tempo sia soprattutto per la necessità di rivedere il modo in cui affrontano una prova perché il peggioramento evidenziato potrebbe far pensare all'adozione di strategie di semplice ripetizione, specialmente per una parte dei ragazzi. Tale indice mostra, infatti, una divisione nella classe con la distribuzione delle frequenze prevalentemente nelle Macroclassi estreme (Basso e Alto), situazione che potrebbe evolvere positivamente, per esempio con la promozione di forme di peer-tutoring tra gli studenti.

Questionario QSC

Tabella 14. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QSC nelle due somministrazioni

Indice	Macroclassi e periodo di somministrazione					
	Analitico		Non orientato		Globale	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Stile analitico globale	0	3	7	7	4	1
Indice	Visivo		Non orientato		Verbale	
Stile visivo verbale	2	1	7	4	2	6

Analizzando le oscillazioni nella distribuzione dei due indici del test, si può osservare un moderato spostamento verso lo stile analitico, per quanto la maggior parte degli studenti non esprima una prevalenza netta tra i due stili cognitivi, e parallelamente si osserva uno spostamento più marcato verso lo stile verbale. Questo fa pensare che gli studenti preferiscano soffermarsi, nello studio, sugli aspetti più specifici e sui dettagli e siano orientati più ad elaborare le informazioni utilizzando il codice linguistico che quello iconografico, privilegiando complessivamente uno stile più analitico verbale. Situazione che potrebbe essere collegata alla scelta del docente di far utilizzare (oltre alla Flipped Classroom quale metodologia attiva proposta dal Progetto) un "quadernino" di matematica dove scrivere le proprie dimostrazioni.

Questionario QAR

Tabella 15. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QAR nelle due somministrazioni

Indice	Macroclassi e periodo di somministrazione					
	Basso		Medio		Alto	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Resilienza	7	7	1	1	3	3
Ansia	1	2	1	3	9	6

Nelle due somministrazioni troviamo una situazione stabile rispetto alla capacità di affrontare e superare i problemi e quindi alla resilienza e un lieve spostamento verso le Macroclassi Medio e Basso per quanto riguarda l'ansia legata alla situazione scolastica. Se, quindi, sembra esserci un miglioramento rispetto alla gestione dell'ansia tra le due somministrazioni, va evidenziato che sei studenti su undici si attestano comunque su valori alti di ansia e questo richiede naturalmente attenzione, in quanto può segnalare delle problematicità; inoltre, sette studenti su undici non sembrano poter contare sul fattore protettivo della resilienza. Se, infatti, è vero che non sempre l'ansia può sfavorire l'apprendimento (pensiamo a quella capacità di attivazione che consente di concentrarsi meglio e focalizzarsi su un compito) è però fondamentale che sia presente anche la capacità di risollevarsi di fronte a un fallimento e a continuare il proprio percorso di apprendimento. Questo a maggior ragione in una classe dove già cinque studenti sui venti totali della classe è andata incontro a una o più ripetenze.

Questionario QC

Tabella 16. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QC nelle due somministrazioni

Indice	Macroclassi e periodo di somministrazione					
	Entitaria		Non orientato		Incrementale	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Intelligenza	3	5	4	4	4	2
Personalità	3	3	6	4	2	4
Indice	Basso		Sufficiente		Alto	
Fiducia intelligenza	2	4	4	3	5	4
Fiducia personalità	3	3	3	3	5	5
Percezione abilità	4	5	3	6	4	0
Indice	Di prestazione		Non orientato		Di padronanza	
Apprendimento	7	8	2	1	2	2

Analizzando le oscillazioni nelle distribuzioni nelle Macroclassi del questionario sulle convinzioni emerge un lieve spostamento verso una teoria della propria intelligenza da incrementale a entitaria, quindi non modificabile, che però contrasta con una opposta tendenza nella teoria della propria personalità che da entitaria viene percepita come più modificabile. L'indice di fiducia nella propria personalità rimane invariato, con cinque studenti su undici che rientrano nella Macroclasse Alto, delineando quindi una situazione moderatamente positiva rispetto agli indici di personalità. Gli indici relativi alla fiducia nella propria intelligenza e alla percezione di abilità subiscono, invece, una flessione verso il basso, specialmente quest'ultimo. A maggio, infatti, nessuno studente ha un'alta percezione della propria abilità. L'indice relativo agli obiettivi di apprendimento, coerentemente con una teoria implicita della propria intelligenza come più entitaria, ma anche alla scarsa percezione di abilità, si attesta decisamente su obiettivi di prestazione, che generalmente lo studente sceglie non tanto per imparare cose nuove, quanto per dimostrare ciò che sa fare attraverso compiti semplici e già affrontati in precedenza.

Considerazione finali sulla classe dello studio di caso di Matematica

Complessivamente, dall'analisi delle risposte degli studenti che hanno partecipato ad entrambe le somministrazioni (undici su venti totali) emerge una situazione che richiede attenzione e ulteriori approfondimenti. Se infatti rispetto alle strategie di studio si presenta una situazione moderatamente positiva, con un'incoerenza strategica che tra dicembre e maggio diventa accettabile, rispetto all'approccio allo studio si evidenziano problematicità sia per l'organizzazione, e quindi per l'approccio nella pianificazione di un programma di lavoro distribuito nel tempo, sia per le strategie di preparazione a una prova. In quest'ultimo caso il rischio è che gli studenti adottino strategie di semplice ripetizione e utilizzino strategie più efficaci solo per quei compiti che reputano più facili. Va, però, segnalato che tale indice mostra una divisione nella classe con la distribuzione delle frequenze prevalentemente nelle Macroclassi estreme (Basso e Alto), situazione che potrebbe evolvere positivamente se, per esempio, venissero proposte forme di peer tutoring tra gli studenti. In tal senso, la Flipped Classroom (tra le metodologie attive proposte durante la formazione dei docenti) potrebbe consentire alla classe di sperimentare forme di collaborazione e di costruzione condivisa della conoscenza nonché di creare percorsi di apprendimento dove studenti più esperti possano lavorare con altri, acquisendo livelli sempre più complessi di azione anche grazie alle diverse competenze possedute. Tale approccio potrebbe essere utile anche per migliorare un altro aspetto problematico, quello che indica la sensibilità metacognitiva, ma potrebbe anche supportare una migliore gestione dell'ansia e promuovere forme di resilienza, elemento protettivo che va sicuramente potenziato proprio perché legato con il benessere. Del resto, gli studenti presentano un quadro delle convinzioni variegato dove, seppur non in modo marcato, si evidenzia una teoria della personalità come modificabile e anche fiducia nella propria personalità, ma allo stesso tempo la teoria sull'intelligenza, la fiducia nell'intelligenza e soprattutto la percezione di abilità, sono aspetti su cui ancora è necessario lavorare anche in vista di uno spostamento degli obiettivi di apprendimento da quelli di prestazione a quelli di padronanza. Tali riflessioni andranno lette in modo integrato con quelle emerse dagli altri strumenti di indagine, in particolar modo il focus group con gli studenti e l'intervista con il docente, nonché l'osservazione in classe, ciò anche per analizzare come la metodologia didattica della Flipped Classroom è stata poi sperimentata in classe.

6.4. Studio di caso / Scienze - IT "C. Cattaneo", San Miniato (PI), N=9 studenti

Questionario QSS

Tabella 17. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QSS nelle due somministrazioni

Indice	Macroclassi e periodo di somministrazione					
	Basso		Sufficiente		Alto	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Efficacia	6	6	3	1	0	2
Uso	5	3	3	3	1	3
Incoerenza strategica	1	4	4	2	4	3

Relativamente alle conoscenze di strategie di studio efficaci e all'uso di tali strategie, tra la prima e la seconda somministrazione si evidenzia, in entrambi gli indici, un lieve miglioramento, con un aumento di frequenze nella Macroclasse Alto. Tale situazione positiva viene confermata anche dall'indice di incoerenza strategica. Nel mese di dicembre infatti solo un soggetto si attestava nella Macroclasse Basso mentre quattro soggetti rientravano nella Macroclasse Sufficiente e quattro in quella Alto. Nel mese di maggio è aumentata la frequenza nella Macroclasse Basso ed è diminuita la frequenza nella Macroclasse Alto. Tale cambiamento nell'indice conferma un lieve miglioramento nella situazione generale della classe, dove quattro studenti su nove hanno un indice di incoerenza strategica basso in relazione alle strategie che considerano efficaci e quelle che realmente utilizzano. Va, tuttavia, segnalato come l'indice di incoerenza strategica resti alto per un terzo degli studenti, elemento che richiede quindi ancora un lavoro di conoscenza e di consapevolezza in merito all'efficacia e all'uso delle strategie di studio.

Questionario QAS

Tabella 18. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QAS nelle due somministrazioni

Indice	Macroclasse e periodo di somministrazione					
	Basso		Sufficiente		Alto	
	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Organizzazione	7	8	2	1	0	0
Elaborazione	6	6	2	2	1	1
Autovalutazione	6	7	2	1	1	1
Strategie di preparazione	7	6	1	3	1	0
Sensibilità metacognitiva	9	8	0	1	0	0

Per quanto riguarda l'approccio allo studio, tra le due somministrazioni si osserva una situazione stabile per l'indice di elaborazione e un lieve peggioramento per gli indici di organizzazione e autovalutazione. Considerando, però, che la quasi totalità degli studenti in questi indici si attesta sulle Macroclassi Basso e Sufficiente, non possiamo considerare tale situazione come positiva. Gli stessi indici relativi alle strategie di preparazione e di sensibilità metacognitiva, che pur presentano un lieve miglioramento generale, sono completamente sbilanciati verso la Macroclasse Basso. Addirittura, rispetto alla sensibilità metacognitiva, quindi alla capacità di riflettere sul funzionamento della propria mente impegnata nello studio, ben otto studenti su nove si collocano nella Macroclasse Basso, facendo emergere una situazione particolarmente problematica che necessita di un approfondito lavoro sull'approccio metacognitivo allo studio.

Questionario QSC

Tabella 19. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QSC nelle due somministrazioni

	Macroclasse e periodo di somministrazione					
	Analitico		Non orientato		Globale	
Indice	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Stile analitico globale	3	4	5	2	1	3
Indice	Visivo		Non orientato		Verbale	
Stile visivo verbale	2	3	3	2	4	4

Rispetto all'indice che prende in esame lo stile analitico/globale, tra dicembre e maggio si osserva un lieve spostamento verso lo stile globale, ma comunque diversi studenti (quattro su nove) confermano di essere orientati verso uno stile analitico, facendo emergere una situazione variegata nella classe. Anche per l'indice che prende in esame lo stile visivo/verbale, per quanto ci sia un lieve incremento rispetto a chi preferisce lo stile visivo, quello verbale resta prevalente e costante, tra le due somministrazioni, per quattro studenti su nove. Complessivamente si presenta quindi, anche in questo caso, una propensione per gli stili analitico e verbale.

Questionario QAR

Tabella 20. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QAR nelle due somministrazioni

	Macroclasse e periodo di somministrazione					
	Basso		Medio		Alto	
Indice	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Resilienza	3	6	4	2	2	1
Ansia	2	4	5	2	2	3

Nelle due somministrazioni troviamo una flessione moderatamente positiva per quanto riguarda l'ansia, specialmente nella Macroclasse Basso, ma si evidenzia un peggioramento, e in generale una situazione negativa, per quanto riguarda la capacità di affrontare gli insuccessi dato che su nove studenti ben sei si attestano su punteggi bassi e quindi non possono contare sul fattore protettivo della resilienza.

Questionario QC

Tabella 21. Prospetto delle distribuzioni dei punteggi al test QC nelle due somministrazioni

	Macroclasse e periodo di somministrazione					
	Entitaria		Non orientato		Incrementale	
Indice	dicembre	maggio	dicembre	maggio	dicembre	maggio
Intelligenza	2	4	7	4	0	1
Personalità	5	7	3	1	1	1
Indice	Basso		Sufficiente		Alto	
Fiducia intelligenza	2	2	4	4	3	3
Fiducia personalità	3	3	1	2	5	4
Percezione abilità	7	6	1	3	1	0
Indice	Di prestazione		Non orientato		Di padronanza	
Apprendimento	6	5	0	2	3	2

Analizzando le oscillazioni nelle distribuzioni nelle Macroclassi del questionario sulle convinzioni, relativamente a tutti gli indici, troviamo lievi cambiamenti tra le due somministrazioni. Le teorie implicite sulla propria intelligenza e sulla personalità tendono a essere considerate prevalentemente entitarie, quindi non modificabili, mentre la fiducia sulla propria intelligenza e personalità vedono lievi oscillazioni e non presentano punteggi particolarmente sbilanciati sulle Macroclassi, solo l'indice di percezione di abilità presenta un posizionamento più netto su punteggi bassi (con sei studenti su nove). Anche per gli obiettivi di apprendimento, pur non essendoci sostanziali variazioni tra le somministrazioni, ci si attesta prevalentemente sugli obiettivi di prestazione rispetto a quelli di padronanza.

Considerazione finali sulla classe dello studio di caso di Scienze

Complessivamente, dall'analisi delle risposte degli studenti che hanno partecipato a entrambe le somministrazioni (nove su venti totali), anche per questa classe emergono situazioni che richiedono attenzione e ulteriori riflessioni. Come per gli altri studi di caso si conferma l'andamento moderatamente positivo per quanto riguarda le strategie di studio, mentre si evidenziano elementi problematici in relazione all'approccio allo studio. In questo caso, per tutti gli indici, gli studenti si posizionano prevalentemente nella Macroclasse Basso, con punteggi preoccupanti sia per l'indice di sensibilità metacognitiva sia per quello dell'organizzazione con otto studenti su nove (con variazioni minime tra dicembre e maggio) che si collocano nella Macroclasse Basso. Studenti che possono inoltre contare poco sul fattore protettivo della resilienza, che tendono a considerare tendenzialmente entitarie intelligenza e personalità, quindi non modificabili, e che non hanno una buona percezione della propria abilità. Tutti aspetti che richiedono quindi attenzione e che necessitano di un lavoro orientato sia a promuovere maggiore consapevolezza rispetto al proprio percorso di apprendimento sia un coinvolgimento attivo degli studenti in tale processo. Il percorso proposto con la formazione dei docenti, ovvero l'integrazione tra libri di testo e contenuti didattici digitali, potrebbe essere di supporto, proprio perché le ICT in un approccio laboratoriale diventano risorse che consentono una attivazione/facilitazione in termini cognitivi, comunicativi socio-relazionali

ed espressivo-creativi, in quanto facilitano, da un lato la manipolazione degli oggetti rappresentati (simulazione, visualizzazioni 3D ecc.) e l'autorialità degli studenti (Rivoltella, 2013) e dall'altro la collaborazione e la partecipazione attiva degli studenti.

7. Conclusioni e prospettive di ricerca

Dopo quest'analisi sui risultati provenienti dai test standardizzati, la ricerca prevede di triangolare le evidenze con i dati provenienti dagli altri strumenti di indagine utilizzati, ossia con le interviste ai docenti e ai dirigenti scolastici, con le percezioni degli studenti raccolte all'interno dei focus group e con le osservazioni delle dinamiche di classe (osservazioni dirette, ossia condotte dai ricercatori e indirette, ossia condotte dal docente).

Ciò sarà utile proprio per comprendere in che modo le metodologie didattiche attive proposte nel percorso di formazione con i docenti sono state accolte e sperimentate in classe e se, e in che modo, hanno complessivamente inciso su quelle dimensioni considerate di interesse per la prevenzione dell'abbandono scolastico.

Rispetto ai test AMOS, un'ulteriore direttrice di approfondimento della ricerca potrebbe essere quella di leggere i dati relativi ai punteggi ai vari test mettendoli in relazione ad alcune caratteristiche anagrafiche del campione di riferimento. Infatti, potrebbero essere analizzate le differenze nelle oscillazioni dei punteggi ai test in base al genere, alla media dei voti, all'esperienza di ripetenza o all'appartenenza al gruppo degli studenti con bisogni educativi speciali.

Bibliografia

- Antinucci, F. (2001). *La scuola si è rotta. Perché cambiano i modi di apprendere*. Roma-Bari: Laterza.
- Baggiani, S. (Ed.) (2016). La lotta all'abbandono precoce dei percorsi di istruzione e formazione in Europa. Strategie, Politiche e Misure. *I Quaderni di Eurydice*, 31. Retrieved October 10, 2016, from: http://www.indire.it/lucabas/lkmw_img/eurydice/Q_Eurydice_31.pdf
- Baldacci, M. (2005). Il laboratorio come strategia didattica. "Bambini pensati", *Newsletter n. 4 Dicembre 2005*. Retrieved October 10, 2016, from: http://www.comune.torino.it/centromultimediale/bambini_pensati/news_pdf/bampen_nw0512.pdf
- Boscolo, P. (2012). *La fatica e il piacere di imparare. Psicologia della motivazione scolastica*. Torino: UTET.
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. (2003). Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18 (2), 76-82.
- Cornoldi, C. (1995). *Metacognizione e apprendimento*. Bologna: Il Mulino.
- Cornoldi, C., De Beni, R., & Fioritto, M. C. (2003). The assessment of self-regulation in college students with and without academic difficulties. In Cook, B. G., Tankersley, M., & J. Landrum, T. J., (Eds.), *Advances in learning and behavioral disabilities*, 16 (pp. 231-242), Oxford: Elsevier/JAI Press.
- Creemers, B. P. M., & Kyriakides, L. (2012). Using Educational Effectiveness Research to Improve the Quality of Teaching Practice. In C. Day (Ed.), *The Routledge international handbook of teacher and school development* (pp. 389-399). London: Routledge.

- De Bartolomeis, F. (1978). *Sistema dei laboratori. Per una scuola nuova necessaria e possibile*. Milano: Feltrinelli.
- De Beni, R., & Cornoldi C. (2001). *Questionario QMS*. Trento: Erickson.
- De Beni, R., Moè, A., & Rizzato, R. (2003). Lo studio all'università: caratteristiche e modalità di promozione. *Giornale italiano di psicologia*, 30, 63-81.
- De Beni R., Moè, A., Cornoldi, C., Meneghetti, C., Fabris, M., Zamperlin, C., et al. (2014). *Test AMOS - Abilità e motivazione allo studio: prove di valutazione e orientamento per la scuola secondaria di secondo grado e l'università*. Trento: Erickson.
- Dewey, J. (1972). *Scuola e società*. Firenze: La Nuova Italia.
- Dewey, J. (1984). *Esperienza e Educazione*. Firenze: La Nuova Italia.
- Dewey, J. (1987). *Il mio credo pedagogico: Antologia di scritti sull'educazione*. Firenze: La Nuova Italia.
- Dewey, J. (1989). *Democrazia e educazione*. Firenze: La Nuova Italia.
- Di Gregorio, R. (2003). La formazione intervento. In Osservatorio sui bisogni formativi nella Pubblica Amministrazione (Ed.), *7° Rapporto sulla formazione nella Pubblica amministrazione* (pp. 349-358). Retrieved October 10, 2016, from: <http://sna.gov.it/www.sspa.it/wp-content/uploads/2010/03/P-2-CAP-9.pdf>
- Dweck, C. S. (2000). *Self-theories: their role in motivation, personality and development*. Philadelphia, PA: Taylor & Francis.
- Dweck, C. S., & Leggett E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Engeström, Y. (2006). La teoria dell'attività e il cambiamento organizzativo. In Zuccheromaglio, C., & Alby, F. (Eds.), *Psicologia culturale delle organizzazioni* (pp. 221-255). Roma: Carocci.
- Engeström, Y. (2009). The future of Activity Theory: a rough draft. In Sannino, A., Daniels, H., & Gutiérrez, K. D. (Eds.), *Learning and expanding with activity theory* (pp. 303-328). New York: Cambridge University Press.
- Engeström, Y., Puonti, A., & Seppänen, L. (2003). Spatial and temporal expansion of the object as a challenge for reorganizing work. In Nicolini, D., Gherardi, S., & Yanow, D. (Eds.), *Knowing in organizations: a practice-based approach* (pp. 151-186). Sharpe: Armonk.
- Fabbri, L., & Melacarne, C. (2015). *Apprendere a scuola. Metodologie attive di sviluppo e dispositivi riflessivi*. Milano: Franco Angeli.
- Falcinelli, F. (2012). Le tecnologie dell'educazione. In Rivoltella, P. C., & Rossi, P. G. (Eds.), *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*. Brescia: La Scuola.
- Falcinelli, F., & Laici, C. (2011). Teaching with ICT: experience of teacher training. In *Education and Technology: innovation and research*. Abbotsford, Canada: University of the Fraser Valley Press.
- Frabboni, F. (2004). *Il laboratorio*. Roma-Bari: Laterza.
- Frabboni, F. (2005). *Il laboratorio per imparare ad imparare*. Napoli: Tecnodid.
- Freinet, C. (1977). *La scuola del fare*, tr. it. Milano: Emme.
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London-New York: Routledge.
- Iaquinta, T. (2005). *La scuola laboratorio. La teoria deweyana e l'interpretazione di Francesco De Bartolomeis*. Rende: Edizioni Scientifiche Calabresi.
- Iaquinta, R. (2013). *Il laboratorio didattico: Storia, teoria ed applicazione*, [tesi di dottorato di ricerca in human sciences, curriculum technology of education]. Unpublished doctoral dissertation.

- IRPET (2014). *Rapporto sulla dispersione scolastica in Toscana*. Retrieved October 10, 2016, from: <https://borghinolivorno.files.wordpress.com/2014/11/irpetrapporto-dispersionescolastica2014.pdf>
- Ito, M., Baumer, S., Bittanti, M., Boyd, D., Cody, R., Herr-Stephenson, et. al. (2010). *Hanging out, messing around, and geeking out: kids living and learning with new media*. Cambridge: MIT Press.
- Jonassen, D. H. (1994). Thinking technology, toward a constructivist design model. *Educational Technology*, 34 (4), 34-37.
- Knowles, M. (1993). *Quando l'adulto impara. Pedagogia e andragogia*. Milano: Franco Angeli.
- Laici, C., Mosa, E., Orlandini, L., & Panzavolta, S. (2015). Avanguardie educative: a Cultural Movement for the Educational and Organizational Transformation of the Italian School. *The future of education*. Libreriauniversitaria.it Edizioni.
- Laneve, C. (2003). *La didattica tra teoria e pratica*. Brescia: La Scuola.
- Ligorio, M. B., Cacciamani, S., & Cesareni, D. (2006). *Blended learning. Dalla scuola dell'obbligo alla formazione adulta*. Roma: Carocci.
- Markus, H., & Nurius, P. (1986). Possible selves. *American Psychologist*, 41, 954-969.
- McKenzie, W. (2005). *Intelligenze multiple e tecnologie per la didattica*. Trento: Erickson.
- Moè, A., & De Beni, R. (2002). Stile attributivo, motivazione ad apprendere ed atteggiamento strategico. Una rassegna. *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 1, 5-36.
- Nigris, E., Negri, S. C., Zuccoli, F. (2007). *Esperienza e didattica: le metodologie attive*. Roma: Carocci.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66, 543-578.
- Perkun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: a program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37 (2), 91-105.
- Regione Toscana (2014). *Il sistema dell'istruzione e formazione professionale. Linee di Sviluppo sperimentali*. Retrieved October 10, 2016, from: http://www301.regione.toscana.it/bancadati/atti/Contenuto.xml?id=5085360&nomeFile=Delibera_n.420_del_26-05-2014-Allegato-A
- Resnick, L. (1987). *Education and learning to think*. Washington D.C.: National Academy Press.
- Rivoltella, P. C. (2013). *Fare didattica con gli EAS*. Milano: La Scuola.
- Rivoltella, P. C. (2014). E-management a scuola: un quadro delle questioni. *ECPS Journal*, 10, 539-548.
- Rivoltella, P. C., & Rossi, P. G. (2012). *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*. Brescia: La Scuola.
- Rossi, P. G. (2009). *Tecnologie e costruzione di mondi. Post-costruttivismo, linguaggi e ambienti di apprendimento*. Roma: Armando.
- Schneider, W., & Pressley, M. (1997). *Memory development between two and twenty*. Mahwah: Erlbaum.
- Sennet, R. (2008). *The craftsman*. New Haven: Yale University Press.
- Servizio statistico del MIUR (2013). Focus "La dispersione scolastica". Retrieved October 10, 2016, from: http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/9b568f0d-8823-40ff-9263-faab1ae4f5a3/Focus_dispersione_scolastica_5.pdf

Silvia Panzavolta, Chiara Laici

Spielberger, C. D. (1988). *State-trait anxiety inventory: bibliography*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.

Wenger, E. (2006). *Comunità di pratica. Apprendimento, significato e identità*. Milano: R. Cortina.

Werner, E. E., & Smith R. S. (1982). *Vulnerable but invincible: a longitudinal study of resilient children and youth*. New York: McGraw-Hill Book Co.

Well-being at school to stay at school. A research activity in VET schools in Tuscany

Abstract

This paper describes the first year of a three-year research activity coordinated by INDIRE and aimed at identifying innovative organizational and teaching models that could be used to decrease early school leaving (ESL) rates and to improve students' achievement. The research activity was carried out in some Tuscan VET schools by using the case study methodology. It takes into account some dimensions that researchers think might correlate with ESL. Each dimension has been analysed before and after a specific teacher training course on active learning with ICT was delivered, potentially useful to improve students' engagement. In this paper, the authors present the results of the standardized tests administered to students pre- and post-teacher training activities.

Keywords

Active learning, Upper secondary schools, Early school leaving

Articolo pervenuto: 31 maggio 2016

Articolo accettato: 20 settembre 2016