



ISSN: 2038-3282

Pubblicato il: Luglio 2020

©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

Metacooperative Learning: a didactic strategy for *universal design*
Metacooperative Learning: una strategia didattica per l' *universal design*

di

Nicoletta Rosati

LUMSA - Roma

rosatinicoletta@lumsa.it

Abstract

The word “Metacooperative Learning” refers to the methodology of Cooperative Learning together with the principles of metacognitive didactics.. The author of the present contribution developed this approach in an exploratory survey regarding pre-school children in the years 2016 and 2017. The experience was repeated with first grade primary school children in the years 2018-2019. The article presents a reflection on metacooperative learning characteristics together with those of the methodology of Universal Design for learning by presenting an exploratory survey conducted in primary school

Key words: cooperative learning, metacognition, universal design for learning, school

©Anicia Editore

QTimes – webmagazine

Anno XII –n. 3, 2020

www.qtimes.it

Abstract

Con il termine “*metacooperative learning*” si intende indicare l’applicazione della metodologia del Cooperative Learning in unione con i principi della didattica metacognitiva. Questo approccio è stato sviluppato dall’autrice di questo contributo in un’indagine esplorativa condotta con bambini della scuola dell’infanzia negli anni 2016 e 2017. L’esperienza è stata poi ripetuta anche con alunni della scuola primaria della classe prima nell’anno scolastico 2018-2019. Il presente contributo presenta una riflessione sui principi del *metacooperative learning* in unione con il modello dell’*Universal Design for Learning*. e illustra l’indagine esplorativa compiuta nella scuola primaria

Parole chiave: apprendimento cooperativo, metacognizione, *Universal Design for Learning*, scuola

Il *Metacooperative Learning* potrebbe essere definita una strategia didattica «composita» che unisce i benefici dell’apprendimento collaborativo con quelli della didattica metacognitiva. La prima strategia offre l’opportunità di mettere in atto processi di costruzione delle conoscenze in una cornice «sociale» di collaborazione, aiuto reciproco e sostegno emotivo dei singoli alunni coinvolti nell’esperienza di apprendimento. A questi effetti si uniscono quelli della didattica metacognitiva che, stimolando la capacità riflessiva, il «pensare sul pensare», l’attenzione al processo che ha portato a svolgere un determinato compito, facilita lo sviluppo di una positiva immagine di sé come soggetto che apprende e svolge una funzione facilitante per lo sviluppo del senso di autostima e di autoefficacia. La cornice che fa da sfondo al *metacooperative learning* appare valida per creare un ambiente accogliente per tutti gli alunni che, nei giochi e nelle attività metacooperative, possono realmente partecipare tutti in modo attivo, prendendo iniziative ed essendo operativamente coinvolti nel “costruire qualcosa insieme ai compagni del proprio gruppo.

Utilizzando la strategia del *Cooperative Learning* in una precedente indagine con i bambini della scuola dell’infanzia di quattro e cinque anni¹ si è potuto constatare come far operare i bambini in gruppi cooperativi facilitasse il processo di apprendimento, in un clima gioioso, di curiosità e di scoperta. Questo ambiente costruttivo di apprendimento risultava facilitante anche per quei bambini che presentavano difficoltà per un ritardo nello sviluppo del linguaggio o per problemi di organizzazione spazio-temporale. Questi piccoli, grazie alla condizione di interdipendenza positiva e di interazione promozionale realizzate nel gruppo cooperativo, riuscivano ad inserirsi in modo più autonomo nelle attività del gruppo, ad essere accolti e sostenuti anche dai compagni e il loro ruolo non si esauriva nell’essere soltanto presenti nel gruppo, ma membri che agiscono. Questa condizione di apprendimento risulta essere validamente inclusiva² perché aperta a tutti i bambini e offerta in modo tale che ciascuno possa trovare, al suo interno, il proprio ruolo e il proprio spazio di azione, secondo le capacità di ciascuno, anche nell’ottica dei principi di accessibilità, equità e flessibilità per tutti, propri dell’*Universal Design for Learning*³ (UDL)

Prima di descrivere l’esperienza di applicazione del *metacooperative learning* nella prospettiva

¹ L’esperienza è stata descritta in una precedente pubblicazione. Si veda Nicoletta Rosati, *Il Cooperative Learning a misura di bambino. Riflessioni e suggerimenti operativi per l’applicazione del cooperative learning nella scuola dell’infanzia* Roma, Anicia, 2007

² European Agency for Special Needs and Inclusive Education, *Inclusive Early Childhood Education. new insights and Tools. Contributions from a European Study*, Odense, European Agency Publisher, 2017

³ MIUR-Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione, *L’autonomia scolastica per il successo formativo. Curricoli inclusivi*. Documento di lavoro, 14 agosto 2018

dell'*Universal Design for Learning*, può risultare utile ripercorrere brevemente le caratteristiche delle tre metodologie citate per comprendere come sia possibile attuare, nella didattica, un'azione combinata tra queste tre.

1. Il Cooperative Learning

Il *Cooperative learning* è una pratica didattica che ha luogo in tutte le situazioni in cui si verifica la collaborazione tra i membri di un gruppo in vista del raggiungimento di un obiettivo comune. La strategia del Cooperative ha avuto una crescente considerazione in ambito scolastico italiano soprattutto dopo la pubblicazione delle Linee Guida per l'integrazione scolastica degli alunni con disabilità del 2009⁴ nelle quali questo metodo viene presentato come la principale strategia inclusiva perché assegna a ciascun alunno una responsabilità nello svolgimento del compito e diversifica le attività in base alle caratteristiche cognitive di ciascun membro e alle sue proprie potenzialità. In questo modo anche i membri più "deboli" possono essere investiti di una responsabilità e possono di fatto eseguire un'attività didattica che, unita a quella degli altri compagni, "costruisce" il prodotto finale richiesto dall'insegnante.

Questa modalità di lavoro non soltanto si presta ad "includere" in un gruppo alunni con difficoltà di apprendimento di vario genere o con disabilità anche gravi, ma, proprio per la sua natura fortemente flessibile ed adattiva nella pratica, risulta una strategia accessibile a tutti perché ciascuno può partecipare all'attività del gruppo e vivere l'appartenenza ad esso, come suggerisce l'UDL.

Le origini del Cooperative Learning si rifanno alle esperienze di mutuo insegnamento di Andrea Bell in India e di Joseph Lancaster in Inghilterra, alla fine del 1700. La metodologia da loro attuata, centrata sull'insegnamento impartito da allievi più esperti sotto la supervisione del docente, appare anche nelle scuole di Madame Maintenon, di Giambattista de La Salle, di Johann Heinrich Pestalozzi. Un grande impulso allo sviluppo di questo metodo si deve al Colonnello Parker e al pensiero di Dewey, il quale aveva ipotizzato un progetto educativo fondato proprio sulla cooperazione dei gruppi, all'interno della classe, con lo scopo di far sperimentare il processo democratico nel microcosmo della scuola⁵.

Le caratteristiche attuali del Cooperative Learning derivano però dagli studi di K. Lewin e da quelli sulla dinamica dei gruppi condotti da R. Lippitt e M. Deutsche⁶. Lewin dedicò gran parte della sua ricerca alla particolare relazione che si instaura all'interno dei gruppi cooperativi nota come "l'interdipendenza"⁷. Questa prima modalità di lavoro tipica dello stile cooperativo si riferisce all'atteggiamento che si determina quando tutti i membri di un gruppo si sentono legati tra loro e corresponsabili di un unico risultato. Si può comprendere questa particolare "interrelazione" dalla definizione che Deutsch, prosecutore degli studi di Lewin, utilizzò nella sua dissertazione dottorale per evidenziare le differenze tra un sistema di lavoro collaborativo ed uno competitivo. Scrive, in proposito, Deutsch : "Il punto cruciale delle differenze tra cooperazione e competizione si trova nella natura di come sono vincolati gli obiettivi dei partecipanti in ciascuna delle situazioni. In una situazione cooperativa gli obiettivi sono vincolati in maniera tale che tutti affondano o nuotano insieme, mentre nella situazione competitiva, se uno nuota, l'altro può anche annegare"⁸ Non

⁴ MIUR, *Linee guida per l'integrazione degli alunni con disabilità*, 4 agosto 2009

⁵ John Dewey, *Scuola e società*, Firenze, La Nuova Italia, 1975

⁶ David W. Johnson., Roger T. Johnson., *Joining Together. Group Theory and Group Skills*. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, 1991; Slomo Sharan, *Cooperative Learning: Theory and Research*, New York, Praeger.

⁷ Kurt Lewin, (1945) *Il bambino nell'ambiente sociale*, Firenze, La Nuova Italia, 1967

⁸ Martin Deutsch ., *A Theory of Cooperation and competition*, «Human relations», n. 2, 1949, pp.129.

mancarono le ricerche che condussero ad una più approfondita interpretazione dei principi che caratterizzano il *Cooperative Learning* e che lo differenziano da qualsiasi altra metodologia che utilizzi semplicemente il lavoro di gruppo.

Diversi gruppi di ricerca sulle modalità di applicazione del *Cooperative Learning* sono sorti negli Stati Uniti, in Canada, in Israele, in Olanda e in Gran Bretagna. Il lavoro svolto dai ricercatori ha favorito la continua evoluzione della teoria che supporta l'azione didattica di questa metodologia e la ricerca di tecniche applicative a supporto soprattutto dell'apprendimento in ambiente scolastico. Per citare solo alcuni dei principali centri di studio e di ricerca sulla metodologia in esame, si fa riferimento al *Cooperative Learning Center* dell'università del Minnesota dove hanno lavorato David Johnson e Roger Johnson mentre nell'Università del Texas, ad Austin, ha operato una loro collaboratrice, Edythe Johnson Holubec. Nella Johns Hopkins University era attivo un gruppo iniziato da studiosi quali D. De Vries e K. Edwards e continuato da Robert Slavin e i suoi collaboratori. Nell'Università della California, a Santa Cruz, ha operato E. Aronson al quale si deve l'invenzione della tecnica del *Jigsaw*⁹. Sempre presso l'Università della California, nelle Riverside, Spencer Kagan e Miguel Kagan hanno fondato un centro di pubblicazioni, a San Juan Capistrano, sull'applicazione del *Cooperative Learning*. Numerose ricerche sono state condotte anche a Tel Aviv, in Israele, da Sholmo Sharan, Hanna Sachar, Rachel Hertz-Lazarowitz ; altri studi sono stati effettuati in Canada, presso il Dipartimento di Cooperazione di Saskatchewan da G. Hughes e dai suoi collaboratori e in Norvegia, a Baden, dal gruppo guidato da E. Hjertaker.

In Gran Bretagna è particolarmente noto il gruppo che ha messo a punto il *Co-operative Group Work Project* sotto la guida di Helen Cowie e Jean Rudduck. In Italia la diffusione di questa metodologia ha avuto un forte impulso grazie agli studi di Mario Comoglio, presso l'Ateneo Salesiano di Roma. Il suo lavoro ha consentito di conoscere in modo completo le diverse tipologie del metodo, tutte riconducibili ai principi generali che caratterizzano il *Cooperative Learning* e di sperimentarne la validità e l'applicabilità nella realtà delle scuole italiane di ogni ordine e grado.

I differenti approcci metodologici prodotti dai vari gruppi di ricerca sull'apprendimento collaborativo permettono di rintracciare alcuni paradigmi ricorrenti nei quali individuare le caratteristiche proprie di questa metodologia. Queste caratteristiche possono essere riassunte nei seguenti elementi:

- l'«interdipendenza positiva»: costituisce, a giudizio della scrivente, l'elemento che maggiormente qualifica il metodo dell'apprendimento cooperativo e che distingue il semplice lavoro di gruppo da quello di un gruppo cooperativo. Johnson e Johnson usano l'espressione "uno per tutti, tutti per uno" per sintetizzare l'essenza di questa caratteristica. Ponendo i membri del gruppo in interdipendenza positiva si favorisce la consapevolezza che l'impegno, l'apporto personale, le conoscenze possedute da ciascuno sono importanti e insostituibili e che l'obiettivo proposto al gruppo si potrà raggiungere soltanto se ogni membro mette al servizio degli altri le proprie competenze. Il prodotto finale, raggiunto dal gruppo, sarà ottenuto grazie al lavoro di ognuno in sinergia con quello degli altri. Nessun membro del gruppo, operando individualmente, potrà raggiungere l'obiettivo finale.

- L'«interazione promozionale faccia a faccia»: implica il lavorare insieme incoraggiandosi reciprocamente durante l'attività. Gli allievi si scambiano reciprocamente lodi, stimoli,

⁹ Si tratta di una tecnica che consiste nel creare i gruppi di base o gruppi-casa dai quali inizialmente escono separatamente i membri per andare a costituire un gruppo che si specializza su un argomento per poi tornare nel gruppo-casa e spiegare agli altri membri ciò che hanno appreso

apprezzamenti, incoraggiamenti. Ogni allievo trova un sostegno scolastico per apprendere e un «sostegno» alla persona nei coetanei del gruppo oltre che nel docente. L'interazione promozionale rappresenta una forma di "rinforzo" interno e diretto rispetto a quello esterno e mediato dal docente il quale rimane sempre fuori dal gruppo. Tale elemento sostiene notevolmente la fiducia in sé come singolo e come gruppo.

- Le «abilità sociali»: è l'aspetto che, forse, oggi richiama più di qualsiasi altro una grande attenzione del mondo educativo perché si collega alla ricerca e alla promozione delle *soft skill*. Queste possono essere fatte rientrare nella macro-categoria delle abilità sociali e costituiscono una condizione importante da sviluppare per formare le giovani generazioni rendendole capaci di affrontare le molteplici sfide. L'insegnamento delle abilità sociali nel *Cooperative Learning* riguarda lo sviluppo della capacità comunicativa, della gestione del conflitto, dall'assunzione del punto di vista dell'altro, della risoluzione dei problemi, della *leadership* distribuita, dell'assunzione di responsabilità nel prendere decisioni, della negoziazione del conflitto e della condivisione di una soluzione,

- Il «controllo individuale e la revisione di gruppo»: rappresenta una peculiarità propria del gruppo cooperativo; l'azione di verifica si esplica in riferimento al compito richiesto dall'insegnante e ai comportamenti che i singoli componenti hanno messo in atto. Viene svolta dal gruppo stesso come riflessione che accompagna il proprio agito, sia come singoli membri che come gruppo. Questa azione di verifica può essere facilitata dal docente, ma i veri protagonisti del processo di riflessione e di presa di coscienza di quanto operato sono gli alunni stessi e grazie a questa riflessione in comune i singoli componenti "crescono" nella maturazione globale e nella capacità di apprendere.

Le caratteristiche del Cooperative Learning illustrate fanno pensare ad una stretta relazione con i principi della didattica metacognitiva proprio per questa attenzione alle conoscenze acquisite nel gruppo, all'autoconsapevolezza del gruppo sul proprio modo di operare, alla generalizzazione delle strategie di apprendimento messe in atto, all'autoregolazione che i membri del gruppo realizzano anche sostenendosi l'un l'altro. Si tratta di quattro competenze che si rifanno ai quattro livelli di sviluppo del pensiero metacognitivo¹⁰. Di seguito si richiamano alcuni studi sulla metacognizione proprio per mettere in luce la possibilità di agire sul piano didattico unendo le strategie dell'apprendimento cooperativo e quelle del pensiero metacognitivo.

2. La metacognizione

L'*American Psychological Association* definisce la metacognizione come “la consapevolezza dei propri processi cognitivi, che spesso implica un tentativo conscio di controllarli”¹¹. Quando un alunno di otto-nove anni pensa di essere bravo nella matematica, ma di non riuscire bene nei compiti scritti utilizza una conoscenza metacognitiva. La metacognizione infatti viene anche definita come una “conoscenza sulla conoscenza”¹² oppure come uno “stato di conoscenza sul funzionamento mentale”¹³.

¹⁰ C. Cornoldi, *Metacognizione e apprendimento*, Bologna, Il Mulino, 1995

¹¹ American Psychological Association, *APA Dictionary of Psychology*, Washington DC, APA, 2007 p. 572.

¹² A.S Bombi, G. Pinto, *Lo sviluppo cognitivo*. In A. Fonzi (a cura di) *Manuale di psicologia dello sviluppo cognitivo*, Firenze, Giunti, 2001, p.186

¹³ C. Cornoldi, *Metacognizione e apprendimento*, Bologna, Il Mulino, 1995, p.17

Flavell è stato il primo a coniare il termine metacognizione, nel 1971, indicando la conoscenza che una persona può avere del proprio processo cognitivo della memoria o in riferimento a quello di altri¹⁴. Verso la fine degli anni Settanta vennero elaborati vari modelli esplicativi, attraverso i quali sono state evidenziate le variabili cognitive, motivazionali e situazionali presenti nei processi di apprendimento. In particolare, il modello di Flavell e Wellman individuava le quattro tipologie di informazione che un individuo deve possedere per sviluppare una conoscenza metacognitiva: gli attributi personali, le caratteristiche del compito, le strategie per affrontarlo, le condizioni nelle quali si affronta il compito¹⁵. Nel 1988 Flavell propose un altro modello, centrato sul controllo che teneva in considerazione gli obiettivi dell'azione, le conoscenze metacognitive, le esperienze metacognitive e gli atti metacognitivi cioè le strategie e le funzioni specifiche per l'azione che si intraprende. Anche Wellman propose un modello rivisto nel quale venivano considerati i fattori che influenzano le prestazioni cognitive (es: il tipo di compito, le caratteristiche di personalità, le disposizioni della mente), le interazioni tra i processi e il controllo durante e dopo il processo di apprendimento per valutare cosa si conosce e come¹⁶. Seguendo una diversa linea, la Brown propose un modello basato sul concetto di metacognizione come controllo dei processi e analisi dei meccanismi che sono alla base di questi processi¹⁷. Venne quindi proposto un altro modello dal gruppo di Borkowski; questo modello evidenzia le caratteristiche cognitive, motivazionali e di contesto che sono alla base della conoscenza e del controllo metacognitivi¹⁸.

Vicini al modello del gruppo di Borkowski anche Cornoldi e collaboratori presentarono uno studio

per il quale si fa distinzione tra le conoscenze metacognitive di base ed i processi cognitivi di controllo¹⁹. Nella prima categoria, indicata anche come “atteggiamenti metacognitivi” si trovano le impressioni, le percezioni, le nozioni, i sentimenti, le intuizioni che ciascuno possiede rispetto al funzionamento della propria mente. I processi metacognitivi di controllo svolgono invece la funzione di supervisione del funzionamento cognitivo.

Tra le conoscenze metacognitive si riconoscono le conoscenze sulle persone, sui compiti e sulle strategie²⁰. Le conoscenze sulle persone consentono di cogliere le differenze negli atteggiamenti metacognitivi nelle persone o tra le persone e in riferimento agli universali cognitivi cioè alle conoscenze generali riferite alla mente (es: l'uso della memoria nelle diverse età). Una persona, per esempio, può essere consapevole di essere più fragile emotivamente se apostrofata con toni bruschi. Un bambino può riconoscere che il papà è più disponibile alle sue richieste che non la mamma. Per quanto riguarda i compiti si possono evidenziare due sottoinsiemi: la natura delle informazioni e

¹⁴ J.H. Flavell, *First discussant's comments: what is memory development the development of?* in «Human Development», vol.14,1971 pp.272-278

¹⁵ J.H. Flavell, H.M. Wellman., *Metamemory*. In R.V. Kail, J.W. Hagen, (a cura di), *Perspectives on the development of memory and cognition*, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1977.

¹⁶ H.M. Wellman, *Metamemory revisited*, in M.T.H.Chi (ed), *Trends in Memory Development Research*, Basel: Karger, 1983, pp.31-51.

¹⁷ A Brown., *Knowing when, where and how to remember: a problem of metacognition*. In R.Glaser, (a cura di), *Advances in Instructional Psychology*, vol.1, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1983, pp.225-253.

¹⁸ J.G. Borkowski, V. Peck, *Causes and consequences of metamemory in gifted children*. In R.Sternberg, J.Davidson (a cura di), *Conception of giftedness*, Cambridge, Cambridge University Press, 1985

¹⁹ C. Cornoldi, *Autocontrollo, metacognizione e psicopatologia dello sviluppo*, «Orientamenti pedagogici», 3, 1990, pp.492-511 C. Cornoldi, *Metacognizione e apprendimento*, Bologna, Il Mulino, 1995; C. Cornoldi, Beatrice Caponi, *Memoria e metacognizione. Attività didattiche per imparare a ricordare*, Trento, Erickson, 1993

²⁰ J.H. Flavell, P.H. Miller, S.A. Miller, *Cognitive development*, New Jersey, Prentice-Hall, 1996

quella delle richieste. Si è, infatti, consapevoli che ricordare informazioni complesse richiede un tempo più lungo di apprendimento. Riguardo alla natura delle richieste si constata facilmente come sia più facile imparare a memoria una filastrocca con le rime che un breve brano narrativo. Esiste infine la consapevolezza metacognitiva riguardo le strategie, cioè con quali delle proprie modalità sia più semplice eseguire un determinato compito (es. per qualcuno sottolineare alcune parole di un testo può facilitare il ricordo dell'intero contenuto; per un altro sarà necessario scrivere un breve riassunto del contenuto del testo. A questa consapevolezza delle strategie segue l'attività di controllo metacognitivo che consente di esercitare scelte, valutazioni e corrette applicazioni delle strategie nella soluzione di un qualsiasi compito. Tale controllo consente di realizzare una proficua attività di *problem solving*. Tra l'atteggiamento metacognitivo e il controllo dei meccanismi cognitivi esiste un *continuum* in quanto le conoscenze di cui dispone una persona influenzano il controllo dei meccanismi cognitivi e possono orientare un apprendimento strategico. Questa relazione determina un potenziamento nell'ambito dello stesso apprendimento anche in relazione allo studio per l'apprendimento delle discipline²¹. La ricerca psicopedagogica ha messo in evidenza come le prestazioni di successo in un compito di apprendimento sono legate alla consapevolezza che la persona possiede riguardo alla propria cognizione e regolazione della mente in quello specifico compito²². Queste due componenti vanno a costituire una sorta di teoria della mente in grado di guidare la messa a punto di comportamenti strategici con buoni risultati nelle prestazioni²³. Esistono inoltre studi sull'influenza che le idee metacognitive legate alla sfera emotivo-motivazionale della persona esercitano sui processi di controllo. Si parla, per esempio, della teoria della mente in riferimento alla capacità di un bambino intorno ai quattro anni di età di percepire il punto di vista degli altri e di prevedere azioni che non hanno per scopo oggetti sensibilmente percepibili; già, però, all'età di un anno sono rintracciabili dei comportamenti preparatori allo sviluppo di abilità metacognitive²⁴. Da notare come l'uso "vincente" di una strategia di progettazione o di azione sviluppa il piacere di fare e di apprendere, contribuendo anche allo sviluppo di un positivo senso di autoefficacia²⁵. Quest'ultimo agisce poi come catalizzatore per determinare forme sempre più raffinate di controllo metacognitivo con benefici effetti anche sul piano dell'apprendimento.

3. L'Universal Design for Learning

L'Universal Design for Learning (UDL) è un modello di progettazione e di gestione della didattica per rispondere alle diverse modalità di apprendimento degli alunni, secondo le caratteristiche

²¹ B. Caponi, C. Cornoldi, G. Falco, R. Focchiatti, D. Lucangeli, *Valutare la metacognizione, gli atteggiamenti negativi e l'ansia in matematica*, Trento, Erickson, 2012; G. Mazzoni, *Il ruolo della metacoscienza nell'insegnamento e nell'apprendimento* in «Giornale italiano di psicologia», 4, 2019, pp.847-852

²² D. Mattoni, *Gli 8 passi per apprendere ad apprendere: coaching per l'apprendimento*, Milano, FrancoAngeli, 2020

²³ H.M. Wellman, S.A. Gelman, *Cognitive development: foundational theories of core domains*, «Annual Review of Psychology», 43, 1992, pp.337-375; J.G. Borkowski, N. Murtukrshna., *Moving metacognition into the classroom: "Working models" and effective strategy teaching*. In M. Pressley, K. R. Harris, J. T. Guthrie (a cura di.), *Promoting academic literacy: Cognitive research and instructional innovation*, Orlando, FL: Academic, 1992, pp. 477-501.

²⁴ FLAVIA LECCISO, Prospettive teoriche. Terre sconosciute e nuovi orizzonti. In O.L. Sempio, A. Marchetti, F. Lecciso, *Teoria della mente. Tra normalità e patologia*, Milano, Raffaello Cortina, 2005

²⁵ CATERINA CANGIÀ, *Insegnare ad essere metacognitivamente maturi* in N. Rosati, M.A. Geraci, *Didattica e psicopedagogia dei disturbi specifici di apprendimento*, Roma, Humanitas, 2013, pp.142-155.

proprie di ciascuno. Questo modello cerca di corrispondere anche alle diverse condizioni che possono caratterizzare differenti contesti di apprendimento²⁶.

L'idea dell'*Universal Design* nasce in ambito architettonico a cura dell'architetto Ronald Mace dell'università della Carolina del Nord che con questo termine definisce un metodo progettuale innovativo pensato per realizzare contesti inclusivi adatti alle diverse attività umane. L'*Universal Design* infatti guarda ai contesti abitativi, di studio, di tempo libero, agli oggetti all'interno dei contesti, all'urbanistica e all'arredo di piazze, giardini, centri commerciali, luoghi di cultura. La finalità originale del modello di UD è quella di garantire più diritti alle persone con disabilità, trasformando ragionevolmente le strutture degli *habitat* in cui si trovano per rispondere al meglio ai loro bisogni fisici, cognitivi e di comunicazione. Mace definisce l'UD come "la progettazione di prodotti e ambienti utilizzabili da tutti, nella maggiore estensione possibile, senza necessità di adattamenti o ausili speciali"²⁷. Nell'UD ciò che è progettato è immaginato, fin dall'inizio, per tutti gli utenti, anche quelli che non presentano disabilità o bisogni speciali. Si fa strada quindi l'idea di una progettazione che sia usufruibile per tutti, adattabile alle esigenze di ciascuno e quindi flessibile nelle soluzioni proposte. Nel 2011 il *Center for Applied Special Technology* (CAST), a Wakefield, nell'Università del Massachusetts, ha applicato i principi dell'UD all'insegnamento modificando il concetto di scuola inclusiva. Lo scopo di questo studio è stato quello di fornire un modello specifico in ottica inclusiva: l'*Universal Design for Learning*²⁸ (UDL). L'obiettivo di questo modello mira a suggerire adattamenti del curriculum e dell'organizzazione didattica in modo che questi risultino rispondenti alle esigenze di sviluppo di ciascun alunno con Bisogni Educativi Speciali, ma nel contempo siano utili per sviluppare le potenzialità di tutti gli allievi. I ricercatori del CAST hanno elaborato specifiche Linee Guida che prevedono azioni di progettazione e scelte di strumenti, tempi, ambienti per l'apprendimento ispirati a tre principi: fornire agli studenti molteplici mezzi di rappresentazione; permettere agli studenti molteplici mezzi di espressione e dare agli studenti opportunità di impegnarsi in vari modi²⁹.

La varietà dei mezzi di rappresentazione stimola il docente a proporre modalità diverse di presentazione dei contenuti, facendo riferimento, per esempio, alla lunghezza di un testo prodotto per gli studenti, al tipo di carattere utilizzato perché sia leggibile e chiaro per tutti, alla presenza delle immagini e alle caratteristiche delle stesse (colori, sfumature, contrasti, ecc.). Sarà importante anche variare i mediatori didattici, iconici o analogici, curare la comprensione delle parole nuove o inusuali per gli alunni, fornire schemi e mappe concettuali per favorire la comprensione e sintetizzare i concetti principali. Permettere agli studenti di utilizzare molteplici strumenti di espressione è utile per consentire a ciascuno di esprimere ciò che ha appreso secondo le modalità (orale, scritta, ecc.) che gli risultano più proprie. L'attenzione agli strumenti di espressione chiama in causa la necessità di adottare un *curriculum* flessibile per offrire proposte di apprendimento diversificate nella forma e un sistema di valutazione autentica basata su compiti reali³⁰. La differenziazione delle modalità di impegno rispondono all'esigenza di sostenere la motivazione allo

²⁶ MIUR, *L'autonomia scolastica per il successo formativo. Documento di lavoro*. Gruppo di lavoro del Dipartimento per il Sistema educativo di formazione e di istruzione, 14 agosto 2018 in www.struzioneer.gov.it/wp-content/uploads/2018/09/lautonomia-scolastica-per-il-successo-formativo.. Ultimo accesso 14 febbraio 2020

²⁷ RONALD MACE, *Universal Design. Barrier Free Environments for Everyone*. Los Angeles, Design West, 1985

²⁸ CAST, *Universal Design for Learning (UDL) Guidelines version 2.0*. Wakefield, MA: Author in www.udlcenter.org/aboutudl/udlguidelines/downloads#translations, consultato il 10 gennaio 2020

²⁹ ibidem

³⁰ L. Cottini, *Universal Design for Learning e curriculum inclusivo*, Firenze, Giunti, 2020

studio aiutando i singoli allievi a prendere coscienza del proprio *locus of control* e delle emozioni che accompagnano le sfide ad apprendere. Anche nell'individuazione delle modalità di coinvolgimento occorre tener conto delle diverse condizioni emotivo-affettive che accompagnano l'apprendimento. Gli studi delle neuroscienze confermano l'importanza di questa correlazione evidenziando tre diverse reti neurali che corrispondono ai tre principi base del UDL. Si parla, infatti, di *rete per il riconoscimento* che si riallaccia alla varietà di rappresentazioni per stimolare l'apprendimento; si fa riferimento ad una *rete strategica* che contempla movimento, azione ed espressione e richiama l'uso di molteplici mezzi di rappresentazione ed infine si considera una *rete affettiva* per il coinvolgimento nei processi di apprendimento.³¹

4. Il *Metacooperative learning* in sinergia con l'*Universal Design for Learning*

Utilizzando le osservazioni sullo sviluppo dei processi metacognitivi, attivati dall'interazione sociale e dalla riflessione sulle attività cooperative, la scrivente ha pensato di esplorare le possibilità di applicazione della didattica metacognitiva in stretta correlazione con il Cooperative Learning e nell'ottica dell'UDL. L'idea di porre in sinergia il *Cooperative Learning* e la didattica metacognitiva era già stata esplorata in un'esperienza di lavoro con i bambini della scuola dell'infanzia negli anni 2017-2018. I risultati di questa prima esperienza avevano portato a coniare il termine di «metacooperative learning» per indicare l'azione combinata della didattica cooperativa e metacognitiva³² riconoscendone la valenza formativa.

Questa ipotesi didattica ha trovato un supporto teorico negli studi sullo sviluppo dei processi di apprendimento in interazione, anche dialogica (*scripting collaboration*), all'interno di contesti collaborativi. Questi studi hanno evidenziato la facilitazione che si verifica nell'attivazione dei processi cognitivi se gli alunni operano in una cornice di collaborazione cooperativa³³. La strategia sopra accennata si presta a essere applicata in ottica metacognitiva (la valenza della narrazione per la consapevolezza dell'apprendimento) e in relazione ai principi dell'UDL. Gli allievi, infatti, possono utilizzare molteplici mezzi di rappresentazione del compito, illustrarlo secondo modalità espressive proprie (testo scritto, testo e immagine, immagine commentata, immagine fotografica, disegnata, collage, ecc.) e anche l'impegno richiesto può essere diversamente motivato dal docente a seconda delle caratteristiche emotivo-affettive di ogni allievo. Ci sarà chi si sentirà impegnato nel lavoro perché tiene alla buona riuscita del gruppo, chi perché attratto dalla novità del lavoro, chi dal piacere di svolgere un lavoro insieme ai compagni e chi svolgerà la sua funzione per non creare problemi agli altri membri del gruppo. Le caratteristiche dell'UDL saranno sempre inserite nel contesto dialogico tra i membri del gruppo cooperativo e gli allievi pertanto assumeranno ruoli e funzioni all'interno del gruppo, mentre l'insegnante si preoccuperà di progettare attività

³¹ D.H. Rose, A. Meyer, *Teaching every student in the digital age*, Alexandria VA: ASCD, 2002; ID. *A practical reader in Universal Design for Learning*, Cambridge MA, Harvard Education Press, 2006; A. . Meyer, D.H. Rose, D. Gordon, *Universal Design for Learning: Theory and Practice*, Wakefield, MA: CAST Professional Publishing, 2014

³² N. Rosati, *Metacooperative Learning. Percorso di ricerca e didattica nella scuola dell'infanzia*, Roma, Anicia 2017

³³ D.F. Danserau., *Cooperative Learning Strategies* in C.E. Weinstein, E.T. Goetz, P.A. Alexander (eds), *Learning and Studying Strategies: Issues in Assessment, Instruction and Evaluation*, New York, Academic Press, 1988 A. King, *Scripting Collaborative Learning Processes: a Cognitive Perspective* in F. Fischer, I.Kollar, H. Mandl, J.M. Haake (eds), *Scripting Computer-Supported Collaborative Learning*, Hardcover, Springer 2007; M. Pressley, S. Symons, M. A. McDaniel, B.L. Snyder, J.E. Turnure, *Elaborative interrogation facilitates acquisition of confusing facts*, «Journal of Educational Psychology», 80(3), 1988, pp.268-278; N.M. Webb, Sydney Farivar, *Promoting Helping Behaviour in Cooperative Small Groups in Middle School Mathematics*, «American Educational Research Journal», 31, 1994, pp. 369-395

diversificate affinché siano fruibili da ciascun alunno. La sinergia così creata tra i tre approcci metodologici determina le condizioni di potenziamento del pensiero e dello sviluppo cognitivo in generale, in condizioni in cui gli allievi riconoscono la richiesta di svolgere un compito come accessibile e adeguata alle proprie capacità. Questa è stata in sintesi l'ipotesi che ha sostenuto l'indagine esplorativa con gli alunni della scuola primaria che verrà illustrata nel paragrafo successivo.

Il termine di *scripting collaboration* è stato usato in letteratura anche per descrivere le modalità di apprendimento collaborativo, parzialmente o totalmente mediato dal computer (*Computer-Supported Collaborative Learning- CSCL*)³⁴. Oggi con questo termine si indicano entrambi gli approcci didattici di apprendimento collaborativo da realizzare in interazione “faccia a faccia” oppure *on-line*. Questa ulteriore modalità didattica consente non soltanto di diversificare le attività che porteranno il gruppo a raggiungere il prodotto finale comune, ma permette anche a ciascun membro di utilizzare tutte le differenti modalità didattiche per portare a termine l'attività come previsto nell'UDL. Così, per esempio, tutti i membri del gruppo potranno avvalersi della sintesi vocale di cui, normalmente, si serve chi ha difficoltà nella lettura. L'uso dei software per tutti costituisce un elemento di coesione nel gruppo, di maggiore comprensione tra i membri oltre a rappresentare un arricchimento dell'esperienza personale di apprendimento. La condizione per cui i presupposti dell'UDL sono applicati nel contesto di un gruppo cooperativo, in cui solitamente si attua anche la riflessione metacognitiva, è data dal valore inclusivo che si riconosce agli ambienti di apprendimento, appositamente predisposti per tutti gli alunni.

Lavorando con i bambini della prima classe della scuola primaria si sono utilizzati entrambi gli approcci meta-collaborativi nella modalità interpersonale in presenza e *on-line*; quest'ultima modalità è stata, però, realizzata, facendo dialogare i bambini attraverso due tablet, logisticamente vicini. Questa soluzione è stata suggerita dalla necessità di abituare gradatamente gli alunni all'uso dello strumento informatico per dialogare in modo cooperativo e per poter, nel contempo, continuare a stimolare la riflessione metacognitiva attraverso il *debriefing* guidato dall'insegnante. L'idea del connubio tra il *Metacooperative Learning* e l'*Universal Design for Learning* è nato dall'esigenza di permettere a tutti i bambini delle classi coinvolte nell'esperienza esplorativa di essere attivamente partecipi in ogni compito, di potersi applicare nel lavoro da svolgere con impegno, nel rispetto degli stili di apprendimento di ciascuno e di poter accompagnare le esperienze di costruzione della conoscenza con condizioni emotivo-affettive positive..

5. Il *Metacooperative Learning* e l'UDL: un'indagine esplorativa

La finalità dell'indagine esplorativa sopra accennata è stata quella di verificare la fattibilità di un approccio combinato delle tre metodologie citate e di rilevare la conseguente presenza o meno di benefici apportati nei processi di apprendimento di alunni delle due classi prime della scuola primaria.

³⁴ A. Weinberger, F. Fischer, H. Mandl, *Fostering computer-supported collaboration with cooperation scripts and scaffolds*. In G. Stahl (Ed.), *Computer support for collaborative learning: Foundations of a CSCL community*, Mahwah, NJ: Erlbaum, 2002; F. Fisher, I. Kollar, H. Mandl, J.M. Haake (eds), *Scripting Computer-Supported Collaborative Learning*, Hardcover, Springer, 2007

La scelta del campione da coinvolgere è stata casuale, basata sulla conoscenza personale di alcune docenti dei due istituti comprensivi di Roma, coinvolti nell'indagine. Le classi partecipanti sono state quattro classi prime: due hanno fatto parte del gruppo sperimentale e due di quello di controllo per un totale di n.75 bambini di età compresa tra i 5 anni e 3 mesi e i 6 anni e 7 mesi. Nel gruppo sperimentale era presente un bambino con la sindrome di Down e un bambino con ADHD. Nel gruppo di controllo era presente un bambino con disabilità intellettiva.. Il gruppo sperimentale e quello di controllo erano ubicati nello stesso edificio scolastico, ma, a coppia, in due istituti differenti. I due gruppi sperimentali contavano n.38 bambini e i due gruppi di controllo n.37 bambini. La scelta delle classi del gruppo sperimentale e di quello di controllo è stata lasciata alle dieci insegnanti coinvolte nell'indagine che hanno individuato, per ogni plesso scolastico, quale classe costituisse il gruppo sperimentale e quale quello di controllo. Dopo tre incontri con le insegnanti per illustrare il progetto e calendarizzare le attività, l'indagine ha avuto inizio nel mese di dicembre con un gruppo pilota costituito da un'altra classe prima di n.17 bambini con i quali sono stati testati gli strumenti di indagine. Nel mese di gennaio 2019 ha avuto inizio la sperimentazione. Ai due gruppi sperimentali e di controllo è stata somministrata la *Scala di valutazione delle interazioni tra pari in età prescolare* di D'Odorico, Cassiba e Buono³⁵ (2000) per avere un quadro descrittivo delle abilità sociali già sviluppate nei bambini prima di iniziare il percorso di *Metacooperative Learning* e poter constatare se il percorso integrato con l'UDL producesse effetti di potenziamento anche su queste abilità. L'uso della scala di D' Odorico, Cassiba e Buono è stata decisa considerando l'età dei bambini più vicina a quella pre-scolare che non alle scale utilizzate con gli alunni più grandi Sono stati scelti gli *item* più adatti all'età dei bambini e rivisto lo *scoring*. Lo strumento è stato validato con il gruppo pilota. L'uso quindi delle *Tavole di Wellman e Yussen*³⁶ ha consentito di indagare le condizioni di partenza delle conoscenze metacognitive e dei processi metacognitivi di controllo legati all'uso della memoria. L'uso di queste tavole richiede da parte dello sperimentatore di approfondire le risposte del bambino con ulteriori domande allo scopo di chiarire meglio il ragionamento metacognitivo che il bambino segue per elaborare la risposta. Un'altra procedura di indagine è stata messa a punto con la tecnica della fiaba. È stata presentata ad ogni alunno la fiaba della "Principessa imprigionata", illustrata nelle tavole A7 e A8 di Wellman e Yussen. Il bambino risponde ad alcune domande per spiegare come può essere liberata la principessa e come possono comportarsi gli altri personaggi della fiaba per salvarla Si tratta di domande metacognitive volte a indagare il modo di pensare del bambino e la consapevolezza di quanto accade nella storia. Le risposte fornite sono state valutate secondo criteri qualitativi del modello evolutivo proposto da Vianello, Cornoldi e Moniga³⁷.

I *Questionari metacognitivi di lettura e scrittura*³⁸ sono stati gli strumenti che hanno consentito una valutazione olistica delle capacità metacognitive di conoscenza e di controllo dei processi metacognitivi dei bambini in riferimento agli apprendimenti della letto-scrittura. Sono stati scelti

³⁵ LAURA D'ODORICO, ROSALINDA CASSIBBA, SILVIA BUONO, *Le interazioni tra pari all'asilo nido. Metodi di valutazione e variabili rilevanti*, «Età evolutiva», 67, 2000, pp.3-14.

³⁶ HENRI M. WELLMAN *The child's theory of mind: the development of conceptions of cognition* in S.R. Yussen (ed), *The growth of reflection in children*, New York, Academic Press, 1985 pp.169-206

³⁷ R. Vianello, C.Cornoldi, S. Moniga *Livelli di sviluppo della metamemoria e prime forme di pensiero operatorio-concreto in bambini di età prescolare*, «Età evolutiva», 40,1991, pp.67-87.

³⁸ G. Friso, S. Drusi, C. Cornoldi, *Metacognizione e avviamento alla letto-scrittura. Attività metacognitive per i bambini della scuola dell'infanzia*, Trento, Erickson, 2016

questi questionari, originariamente pensati dal gruppo di Cornoldi per i bambini dai quattro ai sei anni, perché più rispondenti alle caratteristiche di bambini della classe prima, nei primi mesi di utilizzo della strumentalità della letto-scrittura e perché progettati comunque per bambini in fase di primo approccio con la strumentalità di base. I Questionari metacognitivi di lettura e scrittura non soltanto rilevano i livelli di consapevolezza nella conoscenza della lingua scritta da parte di bambini della scuola dell'infanzia e della prima classe della scuola primaria, ma anche favoriscono nei bambini un'ampia familiarità con gli aspetti metacognitivi del pensiero e inducono ad operare un *transfert* di quanto appreso nell'esperienza scolastica ed extra-scolastica.

Nel mese di febbraio 2019 sono iniziate le attività di Metacooperative Learning nell'ottica del UDL soltanto per il gruppo sperimentale. Si è trattato di proporre ai bambini, con cadenza bisettimanale, di svolgere attività didattiche note come l'uso di puzzle, ascolto e comprensione della fiaba, giochi con le parole, costruzione del *tangram*, percorsi psicomotori, attività con la musica, ecc.. Tutte le attività sono state svolte in gruppi cooperativi di quattro o cinque bambini ciascuno, ogni attività è stata progettata perché fosse inclusiva per tutti i membri del gruppo. Questo ha significato pensare a diverse modalità di svolgimento dei compiti per i singoli bambini in ogni gruppo. Per esempio, i bambini hanno inventato un finale per una storia raccontata dall'insegnante e interrotta ad un certo punto della narrazione. La proposta del finale poteva essere espressa tramite il disegno, la narrazione orale, un oggetto che fosse rappresentativo del finale, una pantomima. All'interno dei gruppi ogni bambino poteva scegliere la modalità propria e proporre agli altri membri di imitarlo nell'espressione proposta. Prima della narrazione della storia, l'insegnante ha distribuito i ruoli di "controllore di voce", di "passa- parola", di "segretario" e di "coordinatore" del gruppo, secondo le modalità proprie del *Cooperative Learning*. Ai bambini sono state illustrate le fasi del lavoro e la scrivente ha predisposto un'agenda visiva perché i bambini potessero comprendere in quale fase di lavoro si trovassero e cosa fare. Questo strumento è stato predisposto per aiutare il bambino con ADHD e il bambino con la sindrome di Down a contenere l'ansia che li caratterizzava quando non sapevano prevedere cosa sarebbe successo dopo una certa attività. La lettura dell'agenda visiva è stata proposta come attività per tutti nell'ottica dell'UDL. Una volta terminato il lavoro di invenzione di un finale comune, è stato chiesto ai bambini, nei gruppi, rispettando i ruoli e i turni di parola, di ripensare a come fossero arrivati a condividere il finale che avevano poi presentato nel grande gruppo. Per questo scopo è stata utilizzata la tecnica del *debriefing* con le domande formulate dalla sperimentatrice per ricostruire le proposte dei singoli componenti di ogni gruppo, per capire come si fosse giunti al finale comune; per indagare le emozioni provate e per scoprire una possibile applicazione nella quotidianità.

Le domande sull'attività svolta hanno riguardato la consapevolezza di come il pensiero ha accompagnato le azioni, di come ha funzionato la memoria, di ciò che ha favorito il raggiungimento dell'obiettivo proposto. Prima di eseguire alcune attività e dopo aver organizzato i bambini in gruppi cooperativi, si è chiesto di prevedere quali azioni si sarebbero compiute dopo aver dato inizio all'attività. In altre situazioni didattiche è stato chiesto ai bambini, sempre divisi in gruppi cooperativi, di pianificare un lavoro comune prevedendo le varie sequenze. Il gruppo sperimentale ha lavorato insieme alle insegnanti delle classi secondo le modalità didattiche sopra accennate, dal mese di febbraio al mese di maggio 2019. Ai bambini con i Bisogni Educativi Speciali sopra menzionati sono state rivolte le domande di *debriefing* insieme ai compagni del gruppo. Si è osservato, in questa fase, che i compagni si impegnavano per aiutare il compagno più fragile a partecipare all'attività, ripetendogli la domanda, semplificando il linguaggio o parafrasando la

domanda dello sperimentatore fino ad ottenere che il compagno potesse rispondere con un «sì» oppure un «no», risposta più accessibile e di facile formulazione.

Il gruppo di controllo, durante il periodo di sperimentazione, ha effettuato esperienze di lavoro cooperativo, alcune riflessioni metacognitive sul lavoro svolto, ma gli interventi non sono stati sistematici e non è stata messa in atto una progettazione per curare l'accessibilità di tutti i bambini alle attività proposte.

Nell'ultima settimana di maggio e nella prima di giugno hanno avuto luogo le somministrazioni del re-test per entrambi i gruppi, sperimentale e di controllo.

I risultati ottenuti nella fase di test e re-test sono interessanti e sembrano confermare l'ipotesi che l'approccio combinato di Metacooperative Learning e UDL possa favorire un clima fortemente inclusivo anche sviluppando nei bambini atteggiamenti che tendono naturalmente alla pro-socialità. Per quanto riguarda le prove di metamemoria i punteggi dei test sono simili nei gruppi sperimentale e di controllo, ma, dopo il *training* di Metacooperative Learning unitamente alla progettazione delle attività secondo l'UDL, il gruppo sperimentale ha presentato una prestazione media superiore di 1,93 punti rispetto al gruppo di controllo. Per l'osservazione sulle abilità sociali già sviluppate nei bambini è stata utilizzata la scala Likert a tre livelli e le osservazioni sono state compiute dalle insegnanti delle classi e dalla scrivente. Si è notata una buona correlazione tra i dati forniti dalle insegnanti e quelli della sperimentatrice (r di Pearson = .78) e non si sono registrate sostanziali differenze tra i due gruppi. In fase di re-test i dati delle osservazioni per il gruppo sperimentale hanno evidenziato un aumento di punteggio negli *item* riguardanti la capacità di intraprendere o di mantenere un'interazione con altri bambini e la capacità di praticare comportamenti pro-sociali.

I dati più interessanti hanno riguardato i Questionari metacognitivi di lettura e di scrittura. Da notare che il gruppo sperimentale, dopo la fase di pre-test, ha seguito alcune delle attività previste nel programma di potenziamento metacognitivo di Friso, Drusi, Cornoldi³⁹ sempre realizzate in piccoli gruppi cooperativi e con l'ottica di progettare il lavoro didattico in modo tale che ogni bambino potesse individuare la modalità propria di svolgerlo, secondo la prospettiva dell'UDL. All'interno di ogni gruppo cooperativo sono stati suddivisi i ruoli ed è stato dato un obiettivo comune così da porre i membri del gruppo in interdipendenza positiva. Per quanto riguarda il Questionario metacognitivo di scrittura, nella fase di pre-test, il gruppo sperimentale è partito da una prestazione media di 2,83 punti superiore rispetto a quella del gruppo di controllo nonostante al suo interno fossero presenti un alunno con sindrome di Down e disabilità intellettiva media e un bambino con ADHD. Dopo il potenziamento con le attività di *Metacooperative Learning* anche questi bambini hanno dimostrato un lieve miglioramento rispetto alle loro prestazioni iniziali (prestazione media di 1,46 punti in più rispetto alla fase di pre-test).

Dopo lo svolgimento delle attività di *Metacooperative Learning* la differenza di prestazione media tra i due gruppi, sperimentale e di controllo, è aumentata di 2,35 punti in favore del gruppo sperimentale. In riferimento al Questionario di lettura la situazione di partenza dei gruppi, sperimentale e di controllo, presentava una leggera superiorità del gruppo di controllo che registrava una prestazione media di 1,78 punti in più rispetto al gruppo di controllo. Dopo il *training* con le attività di *Metacooperative Learning* il gruppo sperimentale ha presentato una prestazione media di

³⁹ *ibidem*

2,71 punti in più rispetto alla propria prestazione nella fase di pre-test e di 2,23 punti in più di prestazione media rispetto al gruppo di controllo.

Durante lo svolgimento delle attività di *Metacooperative learning* in ottica di UDL sono state effettuate delle osservazioni con la tecnica del diario di bordo da parte delle insegnanti e della ricercatrice. I dati rilevati sono stati discussi insieme e sono state individuate le parole più frequentemente presenti nelle descrizioni attraverso l'uso di *tag cloud*. Questa analisi ha evidenziato concetti ricorrenti come «inclusione», «attenzione al compagno», «ascolto», «progettualità», «flessibilità» che corrispondono anche ad alcune delle caratteristiche proprie delle tre metodologie studiate.

Conclusioni

Questa prima indagine esplorativa ha messo in luce che esiste una buona correlazione tra l'uso di strategie didattiche metacooperative e la progettazione didattica delle attività proposte ai bambini secondo i principi dell'*Universal Design for Learning*. L'approccio combinato tra Cooperative Learning, didattica metacognitiva e *Universal Design for Learning* si presenta come una potenzialità didattica di possibile sviluppo e da esplorare ulteriormente. La correlazione tra i tre approcci gioca un ruolo importante nello sviluppo dei comportamenti pro-sociali nel piccolo gruppo in favore di tutti i componenti dello stesso, sviluppa l'attenzione alle esigenze dei membri più fragili ed educa a trovare soluzioni praticabili da tutti i membri. Le prestazioni di pro-socialità, a loro volta, sembrano essere correlate con il potenziamento dei processi metacognitivi di controllo. Si è notato nei bambini una maggiore prontezza, riflessività e consapevolezza del proprio agire, dopo aver compiuto le esperienze di cooperazione in piccoli gruppi, e una tendenza a pensare le azioni in termini progettuali cercando di prevedere le conseguenze soprattutto se tali azioni coinvolgono i compagni più fragili nell'affrontare un obiettivo comune. L'approccio combinato di *metacooperative learning* e *Universal Design for Learning* necessita di un'indagine più approfondita in considerazione dell' incisiva valenza inclusiva che queste metodologie comportano se usate in sinergia.

Riferimenti bibliografici:

- American Psychological Association (2007). *APA Dictionary of Psychology*. Washington: DC, APA.
- Bombi A.S., Pinto G. (2001). *Lo sviluppo cognitivo*. In A. Fonzi (a cura di) "Manuale di psicologia dello sviluppo cognitivo". Firenze: Giunti.
- Borkowski J.G., Nithi Murtukrishna.(1992). *Moving metacognition into the classroom: "Working models" and effective strategy teaching*. In M. Pressley, K. R. Harris, J. T. Guthrie (a cura di.), "Promoting academic literacy: Cognitive research and instructional innovation", Orlando: FL: Academic, pp. 477-501.
- Borkowski J.G, Peck V.(1985). *Causes and consequences of metamemory in gifted children*. In R.Sternberg, J.Davidson (a cura di), *Conception of giftedness*, Cambridge, Cambridge University Press, 1985
- BROWN A.(1983). *Knowing when, where and how to remember: a problem of metacognition*. In R.Glaser, (a cura di), "Advances in Instructional Psychology", vol.1, Hillsdale, NJ, Erlbaum. pp.225-253.

- Cangia C.(2013). *Insegnare ad essere metacognitivamente maturi* in N. Rosati, M.A. Geraci, “Didattica e psicopedagogia dei disturbi specifici di apprendimento”. Roma: Humanitas, pp.142-155.
- Caponi B., Cornoldi C., Falco G., Focchiatti R., Lucangeli D. (2012). *Valutare la metacognizione, gli atteggiamenti negativi e l’ansia in matematica*, Trento: Erickson.
- CAST, *Universal Design for Learning (UDL) Guidelines version 2.0*. Wakefield, MA: Author in www.udlcenter.org/aboutudl/udlguidelines/downloads#translations, ultimo accesso il 10 gennaio 2020.
- Cornoldi C. (1990). *Autocontrollo, metacognizione e psicopatologia dello sviluppo*, «Orientamenti pedagogici», 3, pp.492-511.
- Cornoldi C. (1995). *Metacognizione e apprendimento*. Bologna: Il Mulino.
- Cornoldi C., Caponi B. (1993). *Memoria e metacognizione. Attività didattiche per imparare a ricordare*. Trento: Erickson.
- Cottini L. (2020). *Universal Design for Learning e curricolo inclusivo*, Firenze: Giunti.
- Danserau D.F. (1988). *Cooperative Learning Strategies* in C.E. Weinstein, E.T. Goetz, P.A.Alexander (eds), “Learning and Studying Strategies: Issues in Assessment, Instruction and Evaluation”. New York: Academic Press.
- Deutsch M. (1949). *A Theory of Cooperation and competition*, «Human relations», n. 2, pp.125-139.
- Dewey J. (1975). *Scuola e società*. Firenze: La Nuova Italia.
- D’Odorico L., Cassibba R., Buono S. (2000). *Le interazioni tra pari all’asilo nido. Metodi di valutazione e variabili rilevanti*. «Età evolutiva», 67, pp.3-14.
- European Agency for special needs and inclusive education (2017). *Inclusive Early Childhood Education.new insights and Tools. Contributions from a European Study*. Odense: European Agency Publisher.
- Fisher F., Kollar I., Mandl H., Haake J.M. (eds) (2007). *Scripting Computer-Supported Collaborative Learning*. Hardcover: Springer.
- Flavell J.H. (1971). *First discussant’s comments: what is memory development the development of?*. «Human Development», vol.14, pp.272-278.
- Flavell J.H., Miller P.A., Miller S.A. (1996). *Cognitive development*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Flavell J.H., Wellman H.M. (1977). *Metamemory*. In R.V. Kail, J.W. Hagen, (a cura di), “Perspectives on the development of memory and cognition, Hillsdale”. NJ: Erlbaum.
- Friso G., Drusi S. , Cornoldi C. (2016). *Metacognizione e avviamento alla letto-scrittura. Attività metacognitive per i bambini della scuola dell’infanzia*. Trento: Erickson.
- Johnson D.W., Johnson R.T.(1991). *Joining Together. Group Theory and Group Skills*. Englewood Cliffs. NJ: Prentice Hall.
- King A.(2007). *Scripting Collaborative Learning Processes: a Cognitive Perspective*. in F. Fischer, I.Kollar, H. Mandl, J.M. Haake (eds), “Scripting Computer-Supported Collaborative Learning”, Hardcover: Springer.
- Lecciso F. (2005). *Prospettive teoriche. Terre sconosciute e nuovi orizzonti*. In O.L. Sempio, A. Marchetti, F.Lecciso, “Teoria della mente. Tra normalità e patologia”. Milano: Raffaello Cortina.
- Lewin, K. (1945). *Il bambino nell’ambiente sociale*. Firenze: La Nuova Italia.
- Mace R (1985). *Universal Design. Barrier Free Environments for Everyone*. Los Angeles: Design West.

- Mattoni D.(2020). *Gli 8 passi per apprendere ad apprendere: coaching per l'apprendimento*, Milano: FrancoAngeli.
- Mazzoni G. (2019). *Il ruolo della metaconoscenza nell'insegnamento e nell'apprendimento* in «Giornale italiano di psicologia», 4, pp.847-852.
- Meyer A., Rose D.H., Gordon D. (2014). *Universal Design for Learning:Theory and Practice*, Wakefield. MA:CAST: Professional Publishing.
- MIUR-Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione (2018). *L'autonomia scolastica per il successo formativo. Curricoli inclusivi*. Documento di lavoro, 14 agosto.
- MIUR, *L'autonomia scolastica per il successo formativo .Documento di lavoro* (2018). Gruppo di lavoro del Dipartimento per il Sistema educativo di formazione e di istruzione, 14 agosto in www.istruzioneer.gov.it/wp-content/uploads/2018/09/laautonomia-scolastica-per-il-successo-formativo..
Ultimo accesso 14 febbraio 2020
- MIUR (2009). *Linee guida per l'integrazione degli alunni con disabilità*, 4 agosto.
- PressLley M., Symons S., McDaniel, M.A., Snyder B.L., Turnure, J.E. (1988). *Elaborative interrogation facilitates acquisition of confusing facts*. «Journal of Educational Psychology», 80(3), pp.268-278.
- Rosati N. (2007). *Il Cooperative Learning a misura di bambino. Riflessioni e suggerimenti operativi per l'applicazione del cooperative learning nella scuola dell'infanzia*. Roma: Anicia.
- Rosati N. (2017). *Metacooperative Learning. Percorso di ricerca e didattica nella scuola dell'infanzia*. Roma: Anicia.
- Rose D.H., Meyer A. (2002). *Teaching every student in the digital age*. Alexandria VA: ASCD.
- ROSE D.H., Meyer A. (2006). *A practical reader in Universal Design for Learning*. Cambridge MA: Harvard Education Press.
- Sharan S. (1990). *Cooperative Learning: Theory and Research*. New York: Praeger.
- Vianello R., Cornoldi C., Moniga S.(1991). *Livelli di sviluppo della metamemoria e prime forme di pensiero operatorio-concreto in bambini di età prescolare*, «Età evolutiva», 40, pp.67-87.
- Webb N.M., Farivar S. (1994). *Promoting Helping Behaviour in Cooperative Small Groups in Middle School Mathematics*. «American Educational Research Journal». 31, pp. 369-395.
- Weinberger, A., Fischer F., Mandl H. (2002). *Fostering computer-supported collaboration with cooperation scripts and scaffolds*. In G. Stahl (Ed.), “Computer support for collaborative learning: Foundations of a CSCL community”, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Wellman H.M. (1983). *Metamemory revisited*, in M.T.H.Chi (ed). “Trends in Memory Development Research”. Basel: Karger, pp.31-51.
- Wellman H.M. (1985). *The child's theory of mind: the development of conceptions of cognition* in S.R. Yussen (ed). “The growth of reflection in children”. New York: Academic Press,pp.169-206.
- Wellman H.M., Gelman S.A. (1992). *Cognitive development: foundational theories of core domains*, «Annual Review of Psychology», 43, pp.337-375.