



Mappe concettuali e mappe mentali: modelli teorici e utilizzo didattico

Di Annapaola Capuano, Franca Storage, Luciana Ventriglia

Da alcuni anni il termine “mappa concettuale” è diventato un caposaldo del lessico “scolastico”, dalla scuola primaria fino all’Esame di Stato della secondaria superiore e all’Università. Non sempre tuttavia è chiara la distinzione fra una mappa concettuale, strumento impiegato per la ricerca e la formazione da J. Novak, e la mappa mentale, rappresentazione grafica del pensiero, teorizzata da T. Buzan.

Le **mappe concettuali e mentali sono strumenti per l’apprendimento** e il loro scopo è quello di conferire una struttura logico-concettuale a un insieme di informazioni destrutturate. Per la loro caratteristica di rendere visibile il pensiero, esse assumono valenza come strumenti di organizzazione della conoscenza nell’ottica di un apprendimento significativo.

Le mappe e gli organizzatori grafici della conoscenza come strumenti di supporto per lo studio, infatti, si trovano esplicitamente citate nelle **Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell’infanzia e del primo ciclo d’istruzione** dove si legge:

«Altrettanto valore deve essere dato alla strategia di utilizzare mappe e schemi e nel sollecitarne l’adozione durante le interrogazioni.

Organizzare un semplice discorso orale su un tema affrontato in classe con un breve intervento preparato in precedenza o un’esposizione su un argomento di studio utilizzando una scaletta». (MIUR, 2012 pag.32)

Le Indicazioni nazionali, riferendosi ai traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado, danno importanza all’acquisizione di queste competenze: **«Espone oralmente all’insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici** (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.)». (MIUR,2012, pag.33)

Ed ancora nelle Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali, si pone fortemente l’accento sulla necessità di apprendere in modo significativo:

«Va da sé, naturalmente, che competenze di natura metacognitiva (imparare ad apprendere), relazionale (sapere lavorare in gruppo) o attitudinale (autonomia e creatività) non sono certo

escluse dal processo, ma ne costituiscono un esito indiretto, il cui conseguimento dipende dalla qualità del processo stesso attuato nelle istituzioni scolastiche». (MIUR, 2010, p. 8)

«La rivendicazione di una unitarietà della conoscenza, senza alcuna separazione tra “nozione” e sua traduzione in abilità, e la conseguente rinuncia ad ogni tassonomia. Conoscere non è un processo meccanico, implica la scoperta di qualcosa che entra nell’orizzonte di senso della persona che “vede”, si “accorge”, “prova”, “verifica”, per capire. Non è (non è mai stata) la scuola del nozionismo a poter essere considerata una buona scuola. Ma è la scuola della conoscenza a fornire gli strumenti atti a consentire a ciascun cittadino di munirsi della cassetta degli attrezzi e ad offrirgli la possibilità di sceglierli e utilizzarli nella realizzazione del proprio progetto di vita». (MIUR, 2010, pag. 9-10)

Le mappe, infine, sono presenti in modo esplicito nelle Linee guida 2011, documento che accompagna la **Legge 170/2010**, nelle quali sono comprese nell’elenco degli strumenti compensativi utili per l’apprendimento degli alunni con DSA.

Le mappe, quindi, sono strumenti che sostengono l’apprendimento di tutti gli alunni, non solo di quelli con difficoltà e possono essere utilizzate agevolmente dagli insegnanti curricolari nella **didattica per tutta la classe**. Proprio per la loro connotazione, struttura e logica (la teoria dell’apprendimento significativo) ben si adattano ad una didattica inclusiva e significativa attraverso cui guidare gli alunni a porsi domande, ipotizzare, analizzare, stabilire connessioni, concettualizzare, verificare ipotesi.

Sono soprattutto gli alunni della scuola secondaria di secondo grado ad essere consapevoli della validità dello strumento “mappa” anche in previsione del percorso di studi universitario. Ciò è in linea con quanto espresso nel Profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale, che definisce i risultati di apprendimento comuni all’istruzione liceale:

«Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l’intero arco della propria vita. Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti. Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline». (MIUR, 2010, p. 8, Nota 1)

Come apprendo

Nella nostra esperienza di insegnanti e formatrici, nel rapportarci con i ragazzi, abbiamo verificato che l’aver conoscenza e consapevolezza delle fasi attraverso le quali una conoscenza viene concettualizzata, assimilata, stabilizzata ed appresa,



genera curiosità ma anche una maggiore attenzione nelle diverse fasi dello studio. Rendere gli alunni consapevoli del proprio modo di apprendere è una delle strategie motivazionali e metacognitive sicuramente più efficace.

Come studio: questione di metodo

“Studiare è un particolare tipo di apprendimento intenzionale in cui è richiesto di leggere attentamente il testo stesso al fine di comprendere e memorizzare le informazioni utili per eseguire una prova” (Anderson, 1979).

Esso sarà tanto più efficace quanto più lo studente sarà motivato, sarà capace di gestire e pianificare il tempo a disposizione, sarà in grado di porsi degli obiettivi e di verificarli, sarà in possesso di strategie adeguate. I risultati di un questionario auto-osservativo rivolto agli studenti di alcune scuole superiori del territorio nazionale con l’obiettivo di far emergere le modalità più diffuse di approccio allo studio, ci confermano la massiccia presenza di strategie disfunzionali. È importante, pertanto, che gli insegnanti offrano degli schemi di supporto (ad esempio, tabelle orario, vademecum con proposte e suggerimenti di strategie per favorire l’attenzione e la concentrazione). Grande attenzione, inoltre, deve essere dedicata al metodo di studio. Nell’atto di studiare uno

studente strategico compie diverse operazioni:

1. legge e comprende il testo;
2. estrae le informazioni e le idee più importanti;
3. mette in rapporto le nuove informazioni con ciò che già conosce;
4. riorganizza e sintetizza le nuove informazioni secondo un proprio criterio;
5. memorizza e si prepara a rispondere a una serie di domande sull’argomento in questione.

Una strategia impiegata nel processo di lettura/comprendimento del testo è la SQ3R, un acronimo che sta per *survey, questions, read, recall, review* (Calvani, 2011).

Al fine di facilitare gli alunni nell’utilizzare strategie adeguate alla comprensione del testo da studiare e nell’essere consapevoli delle varie fasi che si attivano durante tale percorso, possono essere forniti schemi di supporto allo studio, tenuto conto che l’orientamento volto a favorire lo sviluppo nello studente di strategie cognitive e di autoregolazione ha una sua forte valenza didattica soprattutto per gli studenti con maggiore difficoltà di apprendimento.

La mappa: “questa conosciuta”

La parola “mappa” entra precocemente nel lemmario degli studenti; basti pensare alla mappa del tesoro, alla mappa stradale, alla mappa geografica, ecc. Essa assume, però,

una diversa connotazione quando viene utilizzata come strumento per lo studio. Nel corso delle nostre ricerche, abbiamo utilizzato un questionario per far emergere il rapporto che esiste tra gli studenti di ordini diversi di scuola e le mappe. Notevoli le differenze nelle risposte che ci sono state date dagli alunni, differenze da mettere in relazione al vissuto scolastico.

Alcuni studenti vivono le mappe come aggravio del proprio studio («Faccio molta fatica a studiare e non posso perdere tempo a fare anche le mappe!»).

Questo accade quando tali strumenti sono relegati allo studio solitario e individuale, quando non se ne conosce la sintassi, quando il loro uso viene limitato solo a chi ha una “certificazione diagnostica di DSA”.

In altre circostanze ci sono alcuni alunni che vanno fieri delle mappe che hanno costruito con l’aiuto dei genitori o di un tutor e ne fanno sfoggio con i compagni che ne avvertono la funzione utilitaristica di “prodotto già confezionato” e ne richiedono una copia per loro, per fare meno fatica durante il ripasso!

Molti studenti, ai quali si sono fatti conoscere software per realizzare mappe concettuali, da perfetti “nativi digitali” si impossessano facilmente della tecnologia e sanno far funzionare “da esperti” il programma, ma poi affermano: «So usare il software, ma non so cosa devo scrivere nei nodi e cosa scrivere nelle frecce che collegano i nodi». Ciò significa che ad una conoscenza puramente strumentale non è stata affiancata una didattica significativa incentrata sulla costruzione di mappe concettuali.

Il disorientamento degli studenti è molto utile perché ci fa comprendere la vera essenza del significato da attribuire alle “mappe”. Molti studenti ai quali ne viene “concesso” l’uso, le avvertono come elemento discriminatorio, di cui vergognarsi e da tenere nascoste al resto della classe, che le vive come “ingiustificata” facilitazione!

Risposte diverse, invece, sono state offerte da quei ragazzi che nella didattica quotidiana fanno esperienza continua con mappe mentali e concettuali, che le costruiscono attivando processi metacognitivi di rielaborazione personale delle conoscenze assimilate, utilizzandole come strumento di lavoro, come prodotto di percorsi didattici progettati all’interno di un ambiente di apprendimento significativo. A questo proposito si riporta quanto è emerso in una nostra indagine, eseguita in una scuola secondaria, alla domanda: «Per che cosa ringraziereste i vostri docenti?», uno studente con dislessia ha risposto: «Grazie, per avere capito che le mappe non servono solo a me, ma a tutti! Ci avete insegnato a costruirle insieme in classe e sono diventate ottimi strumenti di studio».



Le mappe, infatti, sono strumenti che sostengono l'apprendimento di tutti gli alunni, non solo di quelli con difficoltà e possono essere utilizzate agevolmente dagli insegnanti curricolari nella didattica per tutta la classe.

Al termine generico “mappe” dobbiamo sostituire le parole: mappe concettuali e mappe mentali che saranno oggetto di trattazioni specifiche.

Si tratta in entrambi i casi di **organizzatori logico-visivi della conoscenza**, nati come strumenti nell'ambito della ricerca delle scienze cognitive sull'**apprendimento significativo**. Esse sono forme di rappresentazione visive e verbali di domini di conoscenza e del pensiero, e, per dirla con Bargerò, sono «*sistemi di rappresentazione mentale della conoscenza*». (Bargerò, 1994)

Si tratta di **strumenti di matrice costruttivista** e presuppongono un contesto didattico di tipo costruttivista; funzionano se strettamente interrelate con le altre variabili (intenzionalità e cooperazione) e sono una delle tante tessere che fanno di un contesto educativo un ambiente di apprendimento significativo, attivatore e amplificatore di processi cognitivi e creativi.

Va fin da subito precisato che entrambe le tipologie (mappe concettuali e mappe mentali) si differenziano dagli **schemi**, che sono, invece, rappresentazioni a sintassi libera e personale, senza regole generalizzabili. Essi servono maggiormente a fissare, durante l'ascolto o la lettura, un flusso di pensiero altrui; si tratta, pertanto, di una registrazione piuttosto che di una rielaborazione personale.

Le mappe concettuali

Il termine “mappa concettuale” è stato coniato da Novak e dalla sua équipe della Cornell University negli anni '60 partendo dalla teoria dell'apprendimento significativo di Ausubel. I suoi studi nel campo della didattica lo portarono a definire una **tecnica per la rappresentazione della conoscenza** attraverso la **strutturazione di concetti interconnessi** e di **relazioni logiche** tra questi ultimi attraverso una **forma grafico-visuale** utile ad esplicitare i processi cognitivi e del pensiero.

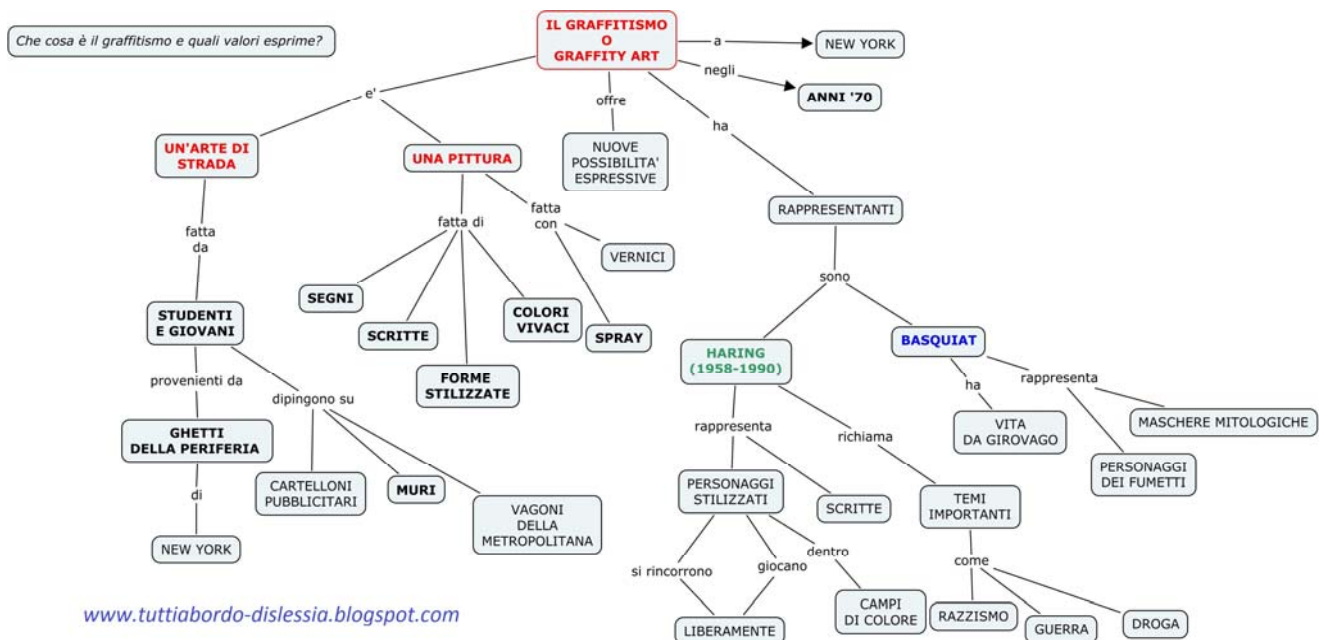
Secondo la definizione di Novak e Gowin, le mappe concettuali «... sono strumenti per l'organizzazione delle informazioni in modo da favorire ad un livello profondo l'integrazione della conoscenza. Gli studenti che le usano acquisiscono un apprendimento significativo, interconnesso e, in aggiunta, “imparano come imparare” più efficacemente...» (Novak, Gowin, 1997) rispondendo, pertanto, alle esigenze di tutti gli alunni.

Le mappe concettuali, infatti, **debbono essere prodotte soprattutto dagli allievi**, come autoesplicitazione consapevole dei risultati di un percorso formativo, ma anche

come strumenti per l'analisi e lo studio dei testi e in questo senso verranno analizzate nel capitolo.

Le mappe concettuali o "strutturali" sono destinate proprio a decostruire e ricostruire testi provenienti da fonti autorevoli e accreditate, quali sono, appunto, i libri di scuola. Nella elaborazione delle mappe concettuali per formalizzare il percorso di conoscenza, l'alunno è costretto ad operare con il testo e con i concetti per compiere operazioni mentali complesse: scoprire, selezionare, collegare, gerarchizzare, mettere in relazione e generalizzare le nuove conoscenze. In pratica, esse servono agli studenti per acquisire un metodo di lavoro e di studio autonomo. L'elaborazione delle mappe concettuali deve avvenire seguendo alcune regole di composizione definite dallo stesso Novak. E' importante, quindi, che gli studenti si impadroniscano della "grammatica delle mappe" e acquisiscano familiarità con il lessico specifico (concetti, nodi, legami, relazioni) attraverso attività didattiche a crescente grado di difficoltà che verranno proposte nel testo.

Esempio di mappa concettuale



Utilizzo didattico delle mappe concettuali

Le mappe concettuali utilizzate nella didattica della comprensione del testo rappresentano uno strumento molto efficace per giungere a quell'acquisizione di



significato che è il cuore di qualsiasi processo di apprendimento. Esse nell'ambito della costruzione di un apprendimento significativo lungo l'itinerario didattico, offrono numerose possibilità di applicazione.

Le mappe concettuali sono strumenti utili all'insegnante per:

- programmare l'apprendimento disciplinare;
- esplorare le preconcoscenze degli alunni;
- presentare una lezione come anticipatori;
- monitorare i progressi nell'apprendimento attraverso il confronto tra le mappe ingenuamente prodotte dagli studenti al momento dell'approccio iniziale con un nuovo argomento di studio con quelle strutturali, esperte, che gli stessi alunni produrranno al termine del percorso programmato.
- verificare i livelli degli apprendimenti e valutare le competenze acquisite. Proprio per la sua capacità di generare apprendimento significativo, la mappa concettuale può diventare strumento di valutazione.
- promuovere la riflessione metacognitiva. Significative in tal senso le risposte fornite da un gruppo di studenti della scuola secondaria alla fine di un percorso sulla conoscenza e l'utilizzo delle mappe concettuali. Alla domanda: «A cosa ti sono servite le mappe concettuali?» i ragazzi hanno risposto: «Studiare meglio, capire i concetti, riflettere, capire gli errori, collaborare e conoscere i compagni, imparare a parlare, a discutere ad ascoltare, sintetizzare, organizzare».

Oltre che essere un supporto per lo studio, le mappe concettuali sono strumenti utili agli studenti per preparare e sostenere esposizioni, argomentazioni, resoconti, relazioni, per prendere decisioni, per progettare ipertesti o ipermedia, ma anche per condurre ricerche in internet.

Le mappe mentali

«Una mappa mentale è uno strumento olistico, grafico e visivo che può essere applicato a tutte le funzioni cognitive, soprattutto la memoria, la creatività, l'apprendimento e tutte le forme di pensiero». (Buzan, 2010)

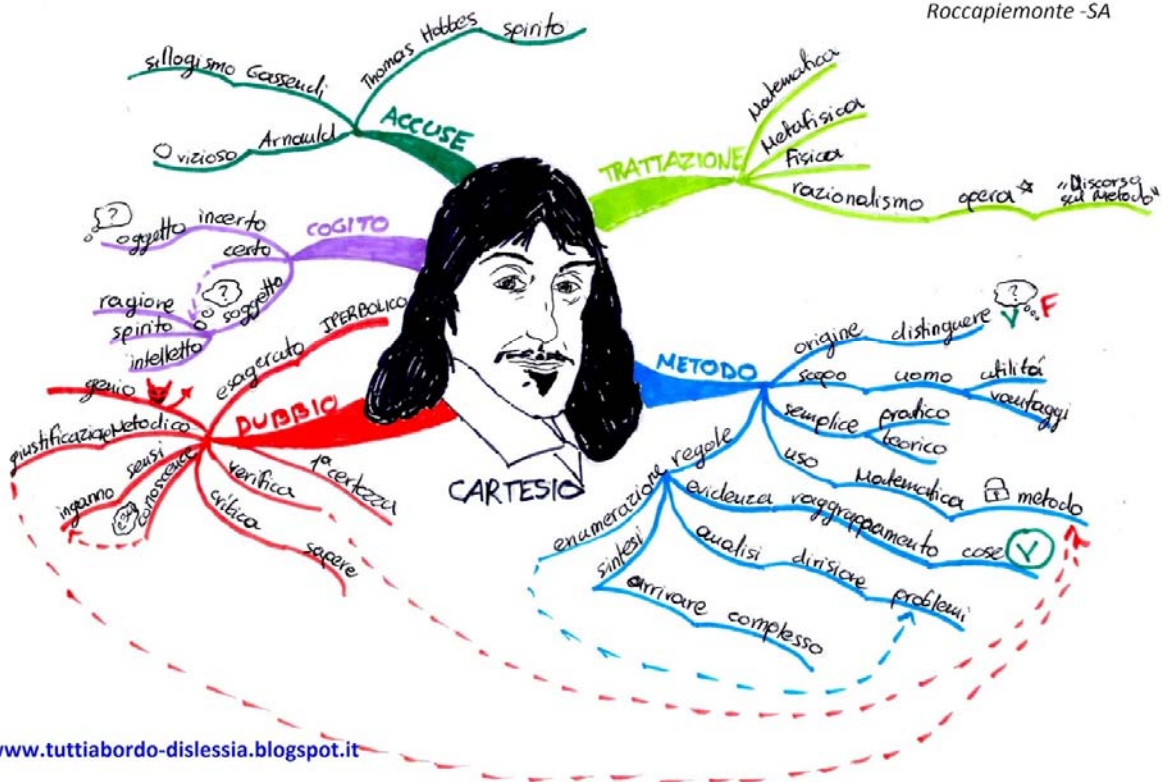
Tra gli organizzatori grafici della conoscenza che gli studenti e i docenti possono utilizzare a supporto dello studio, un posto di rilievo è occupato dalle mappe mentali. Esse sono state ideate all'inizio degli anni '70 dallo psicologo cognitivista inglese Tony Buzan, partendo dagli studi sulla memoria e sulla possibilità della mente umana di associare concetti e informazioni in modo non lineare ma radiale. La tecnica ideata da Buzan è molto potente e semplice da utilizzare. Secondo la sua impostazione una

mappa mentale combina **parole e immagini** secondo una **struttura gerarchico-associativa**. La composizione è radiale, per cui il concetto principale è posto al centro e l'andamento è dal generale al particolare. Una mappa mentale è l'espressione visiva, infatti, della capacità naturale della mente umana di associare idee e pensieri (Radiant Thinking o pensiero radiante) in maniera non lineare ed elaborare le informazioni in modo non solo logico e razionale, ma anche globale, creativo, intuitivo, emotivo, coinvolgendo le potenzialità latenti dell'emisfero destro del nostro cervello, deputato a funzioni immaginifico-creative, e facendolo lavorare in sinergia con l'emisfero sinistro, deputato a funzioni logico-razionali.

Operazioni cognitive importanti per la realizzazione di una mappa mentale e sulle quali è opportuno che gli studenti si soffermino sono: l'individuazione di concetti, la categorizzazione, la gerarchizzazione e l'associazione. La creazione delle mappe mentali segue delle indicazioni, che verranno proposte agli alunni come delle regole senza, però, vincolare la loro libertà mentale, la capacità creativa e lo stile personale.

Esempio di mappa mentale

Karageorgopoulou Kyriaky
 classe IV sez D
 Liceo Scientifico "B. Rescigno"
 Roccapiemonte -SA



www.tuttiabordo-dislessia.blogspot.it



Utilizzo didattico delle mappe mentali

Una mappa mentale possiede una struttura dinamica e, pertanto, prevede un centro ma non una fine. Grazie alla grande quantità di associazioni possibili, ogni concetto in una mappa può essere, a sua volta, il nucleo centrale di un'altra mappa.

Il suo uso in ambito didattico risulta molto efficace:

- come supporto alla rappresentazione delle conoscenze, in quanto permette una visione olistica, d'insieme, aiutando a lavorare sia su concetti e idee esistenti, sia su quanto deve ancora essere sviluppato da essi (si pensi all'utilizzo come organizzatore grafico di un argomento di studio). Una mappa mentale è uno dei modi più funzionali per organizzare le proprie conoscenze su uno specifico argomento;
- nella comunicazione del pensiero, in quanto esplicita graficamente i legami concettuali e facilita la creazione di associazioni mentali (può fungere da mediatore didattico durante l'esposizione orale);
- come supporto alla creatività e alla scrittura dei testi, in quanto stimola a considerare idee ed associazioni non ancora elaborate (ad esempio nel brainstorming);
- nella progettazione e nella realizzazione di percorsi formativi disciplinari e pluridisciplinari;
- nel prendere e produrre appunti;
- nella valutazione delle competenze acquisite;
- nella creazione di gruppi di lavoro cooperativi e nella socializzazione della conoscenza (mappe di gruppo).

Le mappe mentali possono essere oggetto di didattica intenzionale e finalizzata già a partire dalla scuola dell'infanzia o dai primi anni della scuola primaria attraverso attività ludiche, cinestetiche e manipolatorie.



Bibliografia

Capuano A., Storace F., Ventriglia L., *"BES e DSA La scuola di qualità per tutti"*, Libri Liberi, 2013

Capuano A., Storace F., Ventriglia L., *"Viaggio nel testo...orientarsi con le mappe. Percorsi didattici inclusivi"*, Libri Liberi, 2014

MIUR (2010), *Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali*

MIUR (2011), *Linee guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con DSA*

MIUR (2012), *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione*

Ventriglia L., Storace F., Capuano A., *"La didattica inclusiva. Proposte metodologiche e didattiche per l'apprendimento"*, I Quaderni della Ricerca, n. 25, Loescher Editore, Settembre 2015