
[Home](#) · [Forum](#) · [Mio profilo](#) · [Guida](#) · [Scrivici](#) · [Logout](#)

SOFTWARE PER MAPPE MENTALI E CONCETTUALI: UN AIUTO NELLO STUDIO (materiali)

(a cura di Giovanna Lami)

L'individuazione di strumenti facilitanti l'apprendimento e l'autonomia nello studio è obiettivo fondamentale di chi si occupa di ragazzi con dislessia e altri D.S.A. Tali strumenti, particolarmente nella scuola secondaria, ma non solo, sono infatti essenziali per il raggiungimento del successo formativo al pari dell'adeguamento della didattica allo stile di apprendimento che caratterizza la dislessia.

Esperienza comune è la difficoltà di disporre di materiale didattico adeguato che consenta agli studenti dislessici di accedere alle informazioni in autonomia, by-passando o minimizzando il deficit strumentale che impedisce loro di fruire dei testi tradizionali e di godere di pari opportunità formative e culturali rispetto ai coetanei.

In epoca moderna una risposta in tal senso viene dall'informatica, utilizzabile in strumenti di diverso tipo fra cui occupano un posto assolutamente rilevante i software per mappe.

Questi, non solo consentono ai dislessici di accedere alle informazioni in modo facilitato e completo, ma offrono anche il vantaggio di costituire una modalità di didattica e di studio trasversale utilizzabile dall'intera classe.

Le mappe mentali e concettuali, infatti, sono strumenti che consentono di rappresentare la conoscenza e sono considerate dalla letteratura specifica un'importante strategia didattica in grado di favorire l'apprendimento per tutti gli studenti.

I termini mappe mentali e concettuali talora vengono erroneamente considerati sinonimi o addirittura confusi con un generico concetto di schema.

In realtà si tratta di strumenti che rispondono a criteri precisi che fanno capo rispettivamente alle teorie di Tony Buzan e di Joseph Novak, elaborate intorno agli anni '60.

Sono strumenti validi nelle varie discipline di studio, utilizzabili per compiti ed obiettivi diversi in tutti i gradi scolastici.

LE MAPPE MENTALI

Le mappe mentali si basano su un criterio di tipo gerarchico-associativo che ne determina visivamente un aspetto a raggiera; ideate da Buzan (mind maps) inizialmente per prendere appunti e per il brainstorming, risultano molto utili anche per sviluppare e rappresentare il pensiero creativo, quindi in particolare per la progettazione di testi, mentre sono meno efficaci per rappresentare argomenti di studio complessi.

LE MAPPE CONCETTUALI

Le mappe concettuali (concept maps) costituiscono una tecnica logico-grafica usata per rappresentare la conoscenza attraverso una struttura reticolare in cui i concetti sono connessi da relazioni esplicitate; la loro struttura si adatta al modello dell'apprendimento significativo sostenuto dalle teorie di Ausubel.

Esse sono idonee a rappresentare argomenti anche di notevole complessità, utilizzando un aspetto visivo multidirezionale, che si differenzia sostanzialmente dalla linearità del testo tradizionale e che è meglio in grado di favorire la comprensione, l'organizzazione e la memorizzazione dei concetti.

Le mappe concettuali si configurano quindi come uno strumento prezioso per migliorare sia la qualità che la quantità dell'apprendimento nelle varie discipline. I compiti principali che le mappe mentali e/o concettuali aiutano a svolgere sono i seguenti:

- Brainstorming
- Prendere appunti
- Produrre bozze di testi
- Illustrare e apprendere concetti
- Ripassare
- Problem solving
- Fare Presentazioni

CORRELAZIONE FRA MAPPE E STILE DI APPRENDIMENTO DEGLI STUDENTI DISLESSICI

Gli Autori stranieri che si occupano delle tecniche di studio utili per ragazzi dislessici, sostengono che le mappe presentano alcune peculiarità che le rendono particolarmente congeniali allo stile di apprendimento dei ragazzi con dislessia, di cui valorizzano i punti di forza minimizzando quelli di debolezza perché:

- Le informazioni vengono presentate in ambiente di lavoro visivo, non lineare, particolarmente adatto a studenti per i quali il pensiero visivo è prevalente su quello verbale.
- I concetti sono rappresentati con immagini, colori, forme, parole chiave o frasi minime
- La strutturazione di una mappa consente che i concetti siano organizzati indipendentemente da una rigorosa struttura grammaticale della frase.

Le mappe favoriscono l'apprendimento di una grande quantità di informazioni che vengono concentrate in modo completo e conciso in uno spazio ridotto, realizzando una sorta di riduzione del testo a beneficio non solo della facilitazione del processo di apprendimento, ma anche della riduzione del tempo necessario per lo studio, rispetto a quello richiesto dai metodi di lettura tradizionali. Esse consentono inoltre una rapida visione d'insieme dell'argomento trattato senza esclusione dei particolari.

L'impiego di frasi semplici, la mancanza di elementi ridondanti e di proposizioni sintatticamente complesse facilitano la comprensione del testo.

La memorizzazione è favorita dalla rappresentazione visiva basata su forme e immagini colorate, che possono assumere le caratteristiche preferite dal singolo studente in base al suo stile cognitivo, al suo senso estetico e alle sue personali associazioni mentali.

Il ruolo delle immagini, dei simboli e dei colori è fondamentale nella strutturazione di una mappa mentale, mentre nelle mappe concettuali l'iconografia riveste un ruolo secondario rispetto alla struttura reticolare della mappa e all'immagine grafico-logica finalizzata alla categorizzazione dei concetti attraverso l'uso di forme e colori. I dati di letteratura riportano che l'uso delle mappe migliora molti elementi ed abilità fondamentali per raggiungere il successo formativo, in particolare:

- Comprensione del testo
- Vocabolario ed esposizione orale
- Produzione del testo
- Capacità di prendere appunti
- Apprendimento e memorizzazione delle informazioni
- Problem solving
- Comprensione e memorizzazione di concetti e termini scientifici
- Apprendimento di una lingua straniera

MAPPE IN CARTACEO O SOFTWARE PER MAPPE?

Le mappe sono nate in un'epoca in cui la loro costruzione era possibile solo manualmente con carta e penna. Attualmente esistono vari tipi di software che apportano notevoli vantaggi, fra cui anche la possibilità di stabilire link a siti web e a documenti, con relativa espansione delle informazioni in modalità multimediale. Vengono di seguito sottolineati i principali limiti e i vantaggi delle due modalità di esecuzione: essi sono rilevanti per tutti gli studenti, ma in modo particolare per quelli dislessici:

Limiti delle mappe in cartaceo:

- Difficoltà di lettura in caso di disgrafia, errori ortografici, disorganizzazione spaziale
- Impossibilità di riorganizzazione o espansione dei concetti
- Impossibilità di cambiare presentazione (outline - power point)

Vantaggi dell'uso di un software:

- Non presenta limiti di spazio
- Aspetto finale ordinato e accattivante
- Possibilità di modificare e riorganizzare la mappa
- Dotazione di strumenti accessori fondamentali quali:
 - controllo ortografico, sintesi vocale multilingue, cataloghi di immagini, ecc
 - possibilità di autoverifica
 - funzioni di importazione ed esportazione (word, power point, ecc)

Per quanto attiene l'ultimo punto è da sottolineare che lo studente che presenta difficoltà strumentali nella stesura di un testo, può avvantaggiarsi dell'uso di software per comunicare più efficacemente con altri passando da mappa a testo.

Peraltro docenti, tutor e supporter di studenti dislessici, possono agevolmente convertire testi in mappe onde lo studente possa avere a disposizione uno strumento adeguato al suo stile cognitivo.

SOFTWARE DISPONIBILI

Esistono vari software disponibili sia commerciali che open source e free.

Essi variano sia per i livelli di complessità che per le loro prerogative, alcune delle quali sono necessarie per i ragazzi dislessici, prime fra tutte la voce sintetica in lingua italiana e altre lingue europee, principalmente inglese, francese, tedesco e spagnolo.

E' da notare che i ragazzi con forme di dislessia non grave preferiscono spesso leggere la mappa senza l'ausilio della sintesi vocale, dato che il testo è limitato a parole chiave o a frasi semplici. Trovano invece necessaria questa funzione per la lettura sia di lingue straniere che di termini tecnici o di documenti che eventualmente vengano associati ai concetti per espandere il contenuto della mappa.

Fra i programmi con sintesi vocale, la maggior parte non è dotata della lingua italiana, fra questi Inspiration 7, programma versatile, consigliato dalla BDA ed utilizzato ampiamente in Nord Europa e USA.

Alcuni software, come Inspiration, sono nati per uso didattico, altri invece sono nati per la gestione aziendale, ma hanno caratteristiche utilizzabili anche per lo studio e la didattica, come Mind Manager.

Di seguito sono indicati alcuni dei programmi più noti. I primi 3 sono commerciali, per il terzo è attiva anche una convenzione con il MIUR, gli altri sono free.

- 1) Inspiration 7
- 2) Mind Manager (solo mappe mentali)
- 3) Knowledge Manager
- 4) Freemind (solo mappe mentali)
- 5) C-maps

Per quanto riguarda la scelta sia del software, che del tipo di mappa, è opportuno considerare:

- Il software che asseconda meglio lo stile cognitivo dell'utente
- Il tipo di mappa che si adatta meglio al compito (mentale, concettuale, a schema libero o fisso)

In accordo con la D.i.t.t. (Dyslexia International Tool and Technologies) si ritiene che un software possa essere considerato un valido strumento per lo studio quotidiano quando lo studente/utente lo valuta:

- Piacevole
- Facile da usare
- Utile per raggiungere l'obiettivo.

Le mappe che vengono presentate nei materiali sono state utilizzate nello studio da studenti delle scuole superiori.

Le mappe concettuali sono state costruite utilizzando il software Knowledge Manager perché dotato di una serie di requisiti particolarmente utili per supportare e autonomizzare i ragazzi con dislessia, quali:

- istruzioni, interfaccia e voce sintetica in italiano
- sintesi vocale multilingue
- possibilità di tutoring on line
- costruzione di concetti direttamente dal testo scannerizzato
- funzione di auto-valutazione
- collaborazione con la ditta per modifiche mirate.

Per le mappe mentali è stato utilizzato Mind Manager.

Le prerogative dei singoli software sono consultabili nei rispettivi siti indicati in calce da cui sono scaricabili anche i programmi di prova.

E' da sottolineare che, una volta rispettate le specifiche regole alla base delle teorie delle mappe mentali e concettuali ed i limiti e i vantaggi che caratterizzano ogni software, esiste poi un ampio margine di utilizzo che dipende dall'esperienza e dalla fantasia dei singoli utenti.

L'utilizzo di un software si affina col tempo. Le esperienze confermano quanto sostenuto dalle associazioni straniere che si occupano dell'argomento, cioè i ragazzi imparano a studiare e a gestire l'apprendimento per mappe in modo facile e progressivamente sempre più fruttuoso nel tempo.

Per questo motivo e per le facilitazioni che esse presentano rispetto al testo scritto, la B.D.A. ne consiglia l'utilizzo già dai primi anni di studio.

In accordo con i dati di letteratura, le mappe concettuali e mentali sono risultate utili per finalità diverse.

Certamente le mappe concettuali si sono rivelate più idonee delle mentali ad una rappresentazione della conoscenza anche di argomenti complessi quali quelli oggetto di studio nelle scuole secondarie, possono divenire uno strumento sostitutivo del libro di testo particolarmente se corredate di documenti associati di tipo multimediale, facilitano anche l'apprendimento di argomenti in lingua straniera, data la presenza di sintesi vocale multilingue.

Un accessorio gradito ai ragazzi è la presenza di un registratore della voce naturale attivabile con un click, utile

per corredare i concetti di ulteriori informazioni. Il giudizio dato su Knowledge Manager è stato positivo e corrispondente ai canoni suggeriti dalla D.i.t.t. In particolare sono state rilevate le seguenti caratteristiche:

- Gradevole
- Facile da usare
- Utile per lo studio
- Favorisce l'autonomia

L'ultimo punto è particolarmente importante per i ragazzi dislessici le cui difficoltà li rendono abitualmente dipendenti da una persona che li supporti.

Le mappe mentali sono state costruite con il software Mind Manager.

Esse sono state utilizzate in particolare per la produzione di testi e riassunti per cui sono più adatte delle mappe concettuali; per tale compito risulta particolarmente utile la possibilità di importare ed esportare testi da word, funzione attivabile con molta semplicità. Molti software per mappe concettuali possono servire anche per la costruzione di mappe mentali, ma lo strumento grafico di Mind Manager, costruito specificamente secondo le teorie di Buzan, è dotato di funzioni sicuramente più mirate allo scopo.

Per quanto riguarda l'apprendimento delle lingue straniere, le mappe mentali sono risultate utili nella rappresentazione visiva sia delle famiglie di parole che dei testi, data la notevole possibilità di corredare la mappa di immagini, simboli e colori che favoriscono la memoria visiva e aiutano il ragazzo nell'esposizione orale.

Alla mancanza della sintesi vocale, limite notevole di Mind Manager, ha sopperito la fantasia dei ragazzi che sono riusciti a combinare il software con Carlo Loquendo e quindi ad avvalersi sia della componente visivo- iconografica che di quella uditiva, fondamentale allo scopo.

ELEMENTI DI CRITICITA'

Tenuto conto che un punto forte della costruzione delle mappe e della loro valenza come strumento di apprendimento consiste nell'analisi e nella rielaborazione del testo, viene spontaneo chiedersi come introdurre lo strumento "mappe" nello studio di un ragazzo dislessico.

Le note difficoltà legate alla comprensione del testo costituiscono infatti un ostacolo, in parte superabile con l'introduzione di un lettore con sintesi vocale.

Knowledge Manager facilita la costruzione della mappa essendo dotato di una funzione che consente la creazione di concetti direttamente dal testo scannerizzato e letto dalla sintesi vocale. Il procedimento richiede tuttavia un notevole dispendio di tempo, fattore che insieme alla facile affaticabilità, costituisce per i ragazzi dislessici un notevole limite.

L'argomento merita un approfondimento in altra sede, tenuto conto innanzi tutto del fatto che le mappe rappresentano uno strumento didattico di tipo trasversale, quindi adatto all'intera classe e che difficilmente lo studio di un ragazzo dislessico alle scuole superiori può essere organizzato senza l'ausilio di una figura che, opportunamente, la B.D.A. definisce "supporter". E' importante sottolineare come la presentazione in cartaceo delle mappe sia estremamente riduttiva rispetto al loro utilizzo in ambiente informatico.