

Strategie di comprensione nell'apprendimento da testo scritto

Comprehension strategies in learning from text

Maurizio Gentile^a

^a *Università degli Studi di Verona, maurizio.gentile@univr.it*

Abstract

L'articolo affronta il tema dell'insegnamento diretto delle strategie di comprensione della lettura nel quadro più ampio del processo di apprendimento da testo scritto. Si propongono sei strategie di lettura-comprensione: fare previsioni; pensare ad alta voce; riassumere, conoscere la struttura dei testi; schematizzare informazioni testuali, formulare domande. L'insegnamento diretto di tali strategie riguarda sia alunni di primo e secondo ciclo. Il lavoro esamina tre punti: i) che cosa è una strategie di lettura-comprensione; ii) quali strategie possono incidere sull'apprendimento da testo scritto; iii) come si può insegnare una strategia.

Parole chiave: lettura-comprensione; apprendimento da testo scritto; strategie cognitive; insegnamento delle strategie.

Abstract

The article deals with the topic of the direct teaching of comprehension strategies in the broader framework of the learning from text. It proposes six reading comprehension strategies: making prediction; thinking aloud; summarizing, knowing text structure; visualizing text information; questioning. The direct teaching of these strategies is addressed to primary, middle and high school students. The paper examines three points: i) what is a reading comprehension strategy; ii) which comprehension strategies may affect learning from text; iii) how to teach a comprehension strategy.

Keywords: reading-comprehension; learning from text; cognitive strategies; teaching strategies.

1. Introduzione

Nel 2014, il 17,8% di quindicenni scolarizzati dell'Unione europea aveva un grado di competenza di lettura sotto il livello uno della scala di valutazione OECD-PISA (European Commission, 2015a). In Italia, tale percentuale era pari al 19,5%. La percentuale italiana ed europea è sopra l'obiettivo target definito dai paesi dell'Unione: ridurre la quota dei lettori più deboli al di sotto del 15% entro il 2020 (European Commission, 2015b). In Danimarca, Germania, Estonia, Finlandia, Irlanda, Olanda, Polonia – solo sette paesi su 28 – la percentuale di quindicenni con uno scarso livello di competenza era al di sotto del 15% (European Commission, 2016). Nel 2016, in base a quanto rilevato dall'indagine OECD-PISA, l'Italia si posizionava significativamente sotto la media internazionale con un punteggio di 485 punti e una deviazione standard di 94. Questo risultato collocava l'Italia tra il 29° e il 37° posto nella lista di tutte le nazioni partecipanti all'indagine, e tra il 23° e il 28° posto circoscrivendo il confronto ai soli 34 paesi OECD (Invalsi, 2016). È evidente che nelle scuole italiane esiste una larga percentuale di “lettori inadeguati” che non capisce ciò che legge, che vive la comprensione della lettura come un ostacolo alla riuscita scolastica, all'espressione di sé, al proprio senso di responsabilità (Lumbelli, 2009).

Il raggiungimento pieno della competenza di comprensione della lettura è un diritto di cittadinanza che andrebbe garantito a tutti (Raccomandazione 2006/962/CE). Nel 2011, un rapporto della Commissione Europea (Eurydice, 2011) rivelava un'assenza d'iniziative rivolte agli studenti più in difficoltà. Dallo studio emergeva che solo pochi paesi (Regno Unito, Irlanda, Malta, cinque Paesi nordici) si sono dotati di figure dedicate alla lettura con funzione di supporto ai docenti e agli alunni. Le lunghe procedure burocratiche e l'organizzazione delle scuole sono una barriera per l'offerta di un aiuto personalizzato a studenti con difficoltà nella comprensione della lettura (Lumbelli, 2009). Al contrario, si sono rivelati efficaci corsi intensivi e mirati (a livello individuale e di piccoli gruppi), capaci di garantire una sensibilizzazione e uno sviluppo continuo (Eurydice, 2011).

Un fattore chiave sembra essere l'interesse degli insegnanti ad adottare un atteggiamento da ricercatore nei confronti delle difficoltà di comprensione della lettura. I docenti hanno la necessità di ricevere una formazione basata su solide evidenze di ricerca per quanto riguarda sia lo studio dei processi di comprensione e sia l'efficacia delle metodologie didattiche. Percorsi di ricerca-azione e di supporto metodologico possono essere delle soluzioni efficaci in grado di sfidare la convinzione che le difficoltà di comprensione siano prevalentemente legate ad un ambiente familiare svantaggiato (ibidem).

Capire un testo è un compito complesso. Gli studenti possono imparare a dominare tale compito grazie all'uso combinato di diverse strategie come ad esempio fare inferenze, monitorare la comprensione, svolgere operazioni elaborative prima, durante e dopo la lettura testo. Nei due paragrafi successivi si affronterà in dettaglio il tema della comprensione della lettura. Saranno presentate sei strategie di comprensione che possono costituire un nucleo di abilità base del processo di comprensione della lettura.

2. La comprensione della lettura

La comprensione della lettura si può intendere come la capacità di leggere e capire il messaggio contenuto all'interno di un testo. Negli ultimi due decenni la ricerca educativa, accanto allo studio delle prime fasi dell'apprendimento della lettura, ha sviluppato una serie di indagini sulla comprensione del brano letto, ampliando la conoscenza dei processi implicati nei compiti di comprensione della lettura (da qui in poi CdL).

Alcuni studi hanno evidenziato come la percezione degli stimoli visivi, la loro trasformazione in codice fonologico e il loro riconoscimento siano fasi da eseguire prima di arrivare all'identificazione del significato di una parola (Comoglio, 1992). Altri vedono la comprensione come un processo inferenziale in base al quale il lettore elabora una nuova conoscenza non presente nel testo (ibidem). Secondo Rumelhart (1984) il processo di comprensione è molto simile a quello che avviene durante la costruzione di una teoria: la raccolta dei dati permette di confrontare l'ipotesi e di specificarla ulteriormente oppure di abbandonarla se essa non risulta attendibile. Svolte tali verifiche avviene la costruzione di una nuova teoria avente maggiore probabilità di accettazione. Le teorie corrispondono a schemi concettuali che ciascuno di noi ha costruito nel corso dell'esperienza.

Un'altra ipotesi di interpretazione è stata avanzata da Bransford e Franks (1972) i quali vedono il compito di lettura-comprensione come un processo di astrazione del significato. Il lettore non ricorderebbe le singole lettere o parole contenute nel testo ma il significato essenziale che esso esprime. Egli quindi, trattiene, la "sostanza informativa del testo mentre le singole frasi e parole vengono perse" (Comoglio, 1992, p. 124).

Da queste analisi emerge l'idea che leggere scoprendo il significato di un messaggio linguistico è un'operazione complessa e diversamente articolata. Questo ha spinto ad accantonare la convinzione che esista un'unica abilità di CdL ma che sia preferibile scomporre tale processo in livelli operativi differenti. Un primo livello consiste nella lettura decifratrice ossia in una decodificazione visiva dei segni contenuti in un testo (Colpo & Pazzaglia, 1994). Se tale attività risulta efficiente il lettore evita di spendere la maggior parte delle sue risorse cognitive nella percezione delle caratteristiche visive delle parole, strutturando la capacità di leggere con fluidità. I livelli successivi e più complessi di lettura riflettono, invece, compiti di analisi semantica del testo che, se attuati con efficacia, aumentano la probabilità che il materiale letto sia adeguatamente elaborato e memorizzato (Cacciò, De Beni & Pazzaglia, 1996). Questo ci dice che la CdL richiama l'attivazione di "processi complessi, che non si esauriscono nell'associazione fra la forma scritta della parola e le sue caratteristiche lessicali e semantiche, ma necessitano di una costruzione attiva del contenuto del testo" (De Beni, Cornoldi, Carretti & Meneghetti, 2003, p. 14).

Comprendere significa costruire "modelli mentali" del contenuto di un testo (Pearson, 2009, p. 18). Processi differenti spiegano come un lettore costruisce queste rappresentazioni. Kintsch e Van Dijk (1978) sostengono che il significato di una lettura può essere elaborato mediante due macro-operazioni mentali: una di costruzione e l'altra di integrazione. Esse sono fondamentali per comprendere i significati specifici, localizzati nei periodi, sia il significato globale di un testo, tenendo conto dei vincoli costituiti dalla memoria di lavoro, dagli scopi dei lettori, dalla struttura del testo. L'interazione tra le due macro-operazioni orienta la selezione e l'integrazione delle informazioni testuali che poi comporranno la rappresentazione del testo (De Beni, Cornoldi, Carretti & Meneghetti, 2003).

La ricerca sulla CdL ha una lunga storia e negli anni ha avuto un notevole sviluppo. Diverse linee di lavoro hanno contribuito a questa evoluzione:

- l'insegnamento diretto delle strategie di CdL (David & Palincsar, 1996; Pearson & Gallagher, 1983);
- il processo di CdL e la mediazione sociale dell'apprendimento (Rosenshine & Meister, 1994; Slavin, Lake, Davis & Madden, 2009);
- la CdL in rapporto alla scrittura, all'ascolto e al parlato nel contesto culturale di riferimento (Pearson, 2009);

- la valutazione della competenza di CdL (Leslie & Caldwell, 2009);
- le difficoltà di CdL manifestati dagli studenti della scuola superiore (Biancarosa & Snow, 2006);
- la comprensione dei testi digitali (Nardi, 2015).

Va oltre gli obiettivi dell'articolo prendere in considerazione tutti i filoni citati. La discussione, al contrario, è stata circoscritta al tema delle strategie di comprensione nell'apprendimento da testo scritto. Si esamineranno tre punti: (i) che cos'è una strategia di CdL; (ii) quali strategie di comprensione possono facilitare l'apprendimento da testo scritto; (iii) come si può insegnare una strategia di CdL.

3. Sei strategie di comprensione nell'apprendimento da testo scritto

Lo studio richiede un'attività specifica e intenzionale. L'intenzione di apprendere può essere influenzata dal possesso e dall'uso consapevole di strategie di apprendimento da testo scritto. Una strategia è un'azione cognitiva intenzionale, consapevole e controllata articolata in più operazioni. Ad esempio, la Figura 1 mostra un esempio di strategia riferita all'abilità del "fare ipotesi e verificarle". Un buon lettore può perfezionare, interiorizzare e personalizzare questa strategia per effetto dell'uso ripetuto e di un'istruzione metacognitiva (Cornoldi, 1995).

1	Prima di leggere mi chiedo di cosa parlerà la lettura
2	Ipotizzo gli argomenti a partire dal titolo e dai sottotitoli
3	Ripeto la stessa operazione per ciascun paragrafo
4	Scrivo le ipotesi
5	Faccio una lettura rapida

Figura 1. Esempio di strategia di CdL.

Seguendo i lavori di Pearson e colleghi (Duke & Pearson, 2002; Pearson, 2004; Pearson & Gallagher, 1983), in questa sezione si discuteranno sei strategie di CdL:

1. fare previsioni;
2. pensare ad alta voce;
3. riassumere;
4. conoscere la struttura dei testi;
5. schematizzare informazioni testuali;
6. formulare domande.

3.1. Fare previsioni

La strategia del "fare previsioni" sarebbe meglio concepirla come una famiglia di operazioni mentali. Il nucleo centrale della strategia consiste nel fare ipotesi e quindi nel prevedere ciò di cui il testo parlerà per poi verificare, attraverso la lettura, la presenza di ciò che è stato immaginato e/o previsto. Il fare previsioni include anche ulteriori operazioni:

(i) attivare le conoscenze previe; (ii) ispezionare il testo. Ciò che hanno in comune tutte queste varianti è l'incoraggiare gli studenti ad attivare le loro conoscenze previe per facilitare la comprensione delle nuove informazioni. Sebbene con radici molto lontane (si vedano ad esempio i lavori di Ausubel, 1968), queste attività hanno una chiara origine a partire dagli anni Ottanta, periodo nel quale gli esperti posero enfasi sulla teoria dello schema (*schema theory*) (Anderson & Pearson, 1984) e sulla comprensione, come processo di estrazione dinamica dei significati testuali, caratterizzato soprattutto dalla ricerca di connessioni tra il "già conosciuto" e il "nuovo da apprendere" (Pearson & Johnson, 1978).

La ricerca sulla capacità di fare previsione e attivare conoscenze si è basata in misura maggiore su testi di tipo narrativo (Pearson & Fielding, 1991). Due attività hanno dominato il campo d'indagine: (i) fare previsioni; (ii) attivare conoscenze già possedute rispetto al tema, ai contenuti e alla struttura della narrazione. Ad esempio, i lavori di Hansen (Hansen & Pearson, 1983) hanno fornito esempi molto interessanti a riguardo. In questi studi, gli alunni venivano stimolati a generare ipotesi in riferimento ai personaggi delle storie. Tali previsioni erano basate sulla similitudine tra le esperienze personali degli studenti e quelle dei personaggi presenti nella storia. L'attività previsionale permetteva agli alunni una più accurata comprensione del testo narrativo.

Lavorando con alunni della quarta classe di scuola primaria, Neuman (1988) trovò che quando i docenti precedevano la lettura integrale del testo con attività previsionali, seguite da discussioni sulle ipotesi formulate, la comprensione ne aveva giovamento, rispetto a quando le previsioni erano "semplicemente lette" e poi seguiva la tipica lezione basata su ciò che era stato detto in precedenza. McGinley e Denner (1987) chiesero agli studenti di comporre brevissimi racconti basati su una lista di parole chiave tratte dalla storia che da lì a poco sarebbe stata letta. Ad esempio, termini come "cadere i denti", "corda", "tristezza", "palla", "ritorno a casa", servivano come parole-bersaglio mutate da una storia relativa a una bambina che a causa di un incidente di gioco (correndo la bambina fu colpita accidentalmente da un colpo di palla) aveva perso un dente. Da questi studi è emerso che la correttezza della predizione non determinava la comprensione del testo. Al contrario, ciò che faceva la differenza era l'impegno in sé nella formulazione delle previsioni.

Fielding, Anderson e Pearson (1990) trovarono che il fare previsione promuoveva la comprensione generale del testo solo quando le previsioni erano esplicitamente verificate in rapporto al tema generale e ai contenuti specifici presenti nel testo. Questo fatto suggerisce che il processo di verifica, nel quale la conoscenza è messa a confronto con il testo, può essere tanto importante quanto il fare previsioni.

Gli studi citati hanno evidenziato una varietà di modi per coinvolgere gli alunni nell'attivare le loro conoscenze prima della lettura di un testo. Sembra che l'impatto sulla comprensione sia positivo, almeno per i testi narrativi. La situazione potrebbe rivelarsi assai diversa nella lettura di testi espositivi, specialmente quando la conoscenza esistente degli studenti è basata su "credenze ingenui", "pre-concetti" o "teorie errate" (Guzzetti, Snyder, Glass & Gamas, 1993).

3.2. Pensare ad alta voce

Una seconda strategia è il "pensare ad alta voce". La strategia implica la capacità di dire a cosa si sta pensando mentre si svolge un compito di CdL. È stato osservato che il pensare ad alta voce migliora la comprensione degli studenti sia quando sono direttamente loro a impegnarsi in questa condotta (Lumbelli, 2009; 2012), sia quando il docente mostra regolarmente il pensiero rendendo visibili i suoi processi di CdL (Duke & Pearson, 2002).

Le ricerche sperimentali hanno esaminato l'effetto del "pensare ad alta voce" non in modo isolato, ma sempre come parte di un pacchetto di operazioni riferite a un processo di CdL. Perciò, sebbene non possiamo concludere che il pensare ad alta voce sia in sé efficace, possiamo con relativa certezza affermare che come parte di un processo più generale i suoi effetti possono essere significativi (Palincsar & Brown, 1984; Pressley et al., 1992).

Attività e consegne che richiedono allo studente di pensare ad alta voce hanno un'efficacia nel miglioramento della comprensione (Kucan & Beck, 1997). Uno studio classico di Bereiter e Bird (1985), mostrò che gli studenti ai quali era chiesto di pensare ad alta voce mentre leggevano, ottenevano risultati migliori in un test di comprensione basato su domande e risposte, rispetto a studenti ai quali non era stato insegnato a pensare ad alta voce. Uno studio di Silven e Vaurus (1992) ha dimostrato che gli studenti che erano stati educati a pensare ad alta voce, erano anche in grado di riassumere meglio le informazioni contenute nel testo, rispetto agli studenti per i quali non era stata inclusa questa strategia nel loro programma d'intervento.

Alcuni studiosi si sono chiesti perché il pensare ad alta voce sia così efficace nel miglioramento della comprensione. Una teoria afferma che tale condotta costringa i soggetti a controllare la loro impulsività (Meichebaum & Asnarow, 1979). Piuttosto che giungere a conclusioni affrettate sul significato del testo, il pensare ad alta voce costringe a studiare in modo più strategico e riflessivo. Una seconda teoria afferma che, se combinato con altre strategie di CdL, il "pensare ad alta voce" aiuti a monitorare la CdL aiutando così ad individuare gli errori di comprensione (Baumann, Seifert-Kessel & Jones, 1992).

3.3. Riassumere

Riassumere non è la parafrasi di ciò che è stato letto. La parafrasi non è sinonimo di riassunto. Al contrario, il riassumere richiede un lavoro di distillazione delle informazioni lette con lo scopo di produrre un nuovo scritto. Il riassunto è una riduzione dell'ampiezza verbale che conserva, al contempo, il significato essenziale originale.

Il riassunto non serve a scrivere meglio, bensì a comprendere e memorizzare quanto letto. Dole, Duffy, Roehler e Pearson (1991) descrivono il riassumere in questi termini: "il riassumere [...] è spesso confuso con l'individuazione dell'idea principale; riassumere è invece un'attività più ampia, nella quale la determinazione dell'importanza di una o più affermazioni è un'operazione necessaria ma non sufficiente. L'abilità di riassumere informazioni richiede al lettore di scrutare ampie porzioni di testo, differenziando tra idee importanti e poco importanti, sintetizzando tali idee al fine di creare un nuovo testo che sostituisce, per aspetti altrettanto importanti, il testo originale. Questo processo suona difficile, e la ricerca dimostra, infatti, che lo è" (p. 244).

La produzione di un riassunto implica la cancellazione, la sostituzione o il mantenimento delle informazioni lette (Marzano, Pickering & Pollock, 2001). In questo caso l'attività mentale degli studenti si articolerebbe in tre operazioni:

1. *cancellare informazioni ridondanti e di scarsa importanza*. Si prenda in considerazione il testo riportato nella parte A della Figura 2 e la conseguente riduzione inserita nella parte B. Si notino le cancellazioni operate sul primo capoverso. L'esito di tale riduzione può essere calcolato. Il testo originale del primo capoverso contiene quarantaquattro parole. Il testo ridotto solo quattordici. Questa è una forma di cancellazione significativa delle informazioni che rende il testo un distillato dello scritto originale;

2. *sostituire liste di termini con parole-sommario*¹. Si prenda in considerazione un testo sull'origine del sistema solare. In esso sono presenti termini come "lune", "comete", "asteroidi", "pianeti". Quando s'incontrano liste di parole, su di esse si opera con lo scopo di trovare una parola o una dicitura che li raccolga e li tenga insieme. Chiameremo questo termine parola/sommario e attribuiremo a essa una funzione di sovra-ordinamento dei dettagli. In questo caso la lista di termini presenti nella lettura può essere raccolta dalla dicitura "corpi celesti";
3. *mantenere termini o espressioni ritenute importanti*. Si ritorni di nuovo al testo sul "processo digestivo" e si legga con attenzione il secondo capoverso. Di primo acchito, appare con una certa evidenza come la riduzione, in termini di ampiezza verbale, sia inferiore rispetto a quella operata sul primo capoverso. L'esito è stato determinato dalla necessità di mantenere alcune informazioni ritenute importanti: "digestione che frammenta in particelle più piccole" (la descrizione concisa dell'azione digestiva e il suo esito bio-meccanico); "particelle contengono i nutrimenti di cui il corpo necessita" (l'esito biochimico dell'azione digestiva e la funzione della stessa per la sopravvivenza del corpo).

Parte A	Parte B
Quando si mangia, si utilizzano i denti che frantumano il cibo in piccole parti. Le parti frantumate si mischiano con la saliva al fine di diventare una sorta di poltiglia. Quando si inghiotte, il cibo scivola giù nell'esofago fino allo stomaco, dove sarà digerito.	I denti frantumano il cibo in piccole parti. Il cibo è inghiottito giù nell'esofago.
Durante la digestione, il corpo frammenta il cibo in particelle sempre più piccole. Le particelle di cibo contengono i esse di cui il corpo necessita, che noi chiamiamo nutrimenti.	La digestione frammenta il cibo in particelle sempre più piccole. Le particelle contengono i nutrimenti di cui il corpo necessita.
Quando il cibo passa dallo stomaco all'intestino, esso è filtrato dalle pareti dell'intestino per passare direttamente nei vasi sanguigni.	Il cibo passa all'intestino, le pareti lo filtrano e passa ai vasi sanguigni.
I vasi sanguigni trasportano il cibo in tutte le parti del corpo. La porzione di cibo che non viene digerita, definita scarto, fuoriesce dal corpo attraverso l'intestino.	I vasi trasportano il cibo a tutto il corpo. Lo scarto non digerito fuoriesce dall'intestino.

Figura 2. Esito delle operazioni di cancellazione e riscrittura di un testo.

Le tre operazioni sembrano apparentemente semplici. In realtà necessitano di considerevole impegno. La produzione di un riassunto, infatti, implica un esame dettagliato delle informazioni. Alcuni ricercatori hanno dimostrato che la produzione dei riassunti è favorita da compiti che sensibilizzano gli studenti ad affinare la lettura analitica dei testi (Rosenshine & Meister, 1994; Rosenshine, Meister & Chapman, 1996). Questo significa educare i ragazzi a individuare, dapprima, le idee principali e i dettagli associati, e in seguito, a ipotizzare i legami logici che esistono tra questi.

In sintesi, la scrittura dei riassunti può essere guidata da operazioni di cancellazione, inferenza e generalizzazione che possono determinare la rappresentazione del contenuto del testo (Brown, Campione & Day, 1981; McNeil & Donant, 1982).

¹ In grammatica italiana, le parole-sommario si chiamano iperonimi. Esempio: fiore. Il suo contrario sono gli iponimi: geranio, margherita, begonia, etc. Nell'articolo si è preferito mantenere la dicitura "parola-sommario" al fine di evitare un uso eccessivo di tecnicismi linguistici.

3.4. Conoscere la struttura dei testi

La ricerca sulla conoscenza delle strutture testuali ha origine negli anni Settanta (Kintsch & Van Dijk, 1978; Meyer & Rice, 1984). Questi lavori hanno verificato l'ipotesi che se gli studenti conoscono gli elementi che caratterizzano una specifica tipologia di testo ricordano maggiormente i contenuti letti rispetto a studenti che non possiedono tale conoscenza (Meyer, Brandt & Bluth, 1980). Tuttavia, per raggiungere un effetto di comprensione adeguato i lettori hanno bisogno di conoscere in anticipo come un testo è strutturato. Un conto è la comprensione di storie (testi narrativi), un conto è muoversi all'interno delle sotto-tipologie di testi espositivi e argomentativi.

Si prenda come esempio la struttura di un testo argomentativo. Lo scopo di un'argomentazione è provare con evidenze e/o argomenti la solidità di un'affermazione. Quali elementi caratterizzano un testo argomentativo e come renderli evidenti? C'è un ampio accordo nel definire nei termini seguenti, la struttura di base è la seguente:

1. il problema;
2. la veridicità dell'argomento;
3. le evidenze;
4. il qualificatore (Marzano et al., 2001).

Elementi	Domande
1. Argomento	Su quali affermazioni si sostiene l'argomento?
2. Veridicità	Quali affermazioni fondano l'esattezza o la verità dell'argomento?
3. Evidenze	Quali esempi vi sono a supporto dell'argomento?
4. Qualificatore	Quali affermazioni o informazioni restringono ed estendono l'argomento o le evidenze sostenute?

Figura 3. Elementi e domande per la comprensione di un testo argomentativo.

Elementi	Domande
1. Personaggi	Chi è il principale protagonista e come si distingue dagli altri?
2. Situazione	Dove e quando la storia accade? Quali sono le circostanze?
3. Evento iniziale	Da cosa nasce la storia?
4. Reazioni dei personaggi	Come i personaggi esprimono i loro sentimenti?
5. Scopo	Che cosa i protagonisti della storia decidono di fare? Essi decidono uno o più azioni, se si quali sono?
6. Conseguenza	Come i personaggi principali provano a realizzare i loro scopi?
7. Soluzione finale ovvero l'epilogo	Quali sono le conseguenze delle loro azioni?

Figura 4. Elementi e domande per la comprensione di un testo narrativo.

Per rafforzare la comprensione dei significati raggiunti in un testo argomentativo, gli studenti hanno bisogno di operare con strumenti concreti. Marzano e colleghi (Marzano, Norford, Paynter, Pickering & Gaddy, 2001) suggeriscono i seguenti:

- sommari gerarchici delle informazioni principali;
- rappresentazioni visive delle informazioni principali;
- mappe concettuali;
- schemi concettuali;
- grafici e tabelle;
- domande.

Tra questi, probabilmente, i mezzi più immediati sono le domande. Le Figure 3 e 4 propongono due tabelle che in prima colonna elencano gli elementi di un testo argomentativo e narrativo, nella seconda, presentano le domande che possono guidare il processo di CdL dei contenuti presenti in queste due tipologie di testi.

3.5. Schematizzare informazioni testuali

L'immagazzinamento dell'informazione può avere due forme: una linguistica e una non-linguistica (Paivio, 1990). L'informazione linguistica corrisponde a frasi o parole archiviate nella memoria a lungo termine. Mentre l'archiviazione non-linguistica corrisponde alla presenza in memoria di immagini mentali, informazioni sensoriali, sensazioni cinestesiche. La schematizzazione d'informazioni testuali può essere insegnata mediante gli "organizzatori grafici". Uno schema, infatti, è fatto di elementi linguistici (parole e frasi), associati a elementi non-linguistici (linee, forme, frecce, immagini, disegni). Le linee e le frecce segnalano i legami logici tra le diverse informazioni. Le forme segnalano l'esistenza autonoma di un'informazione in relazione ad altre informazioni.

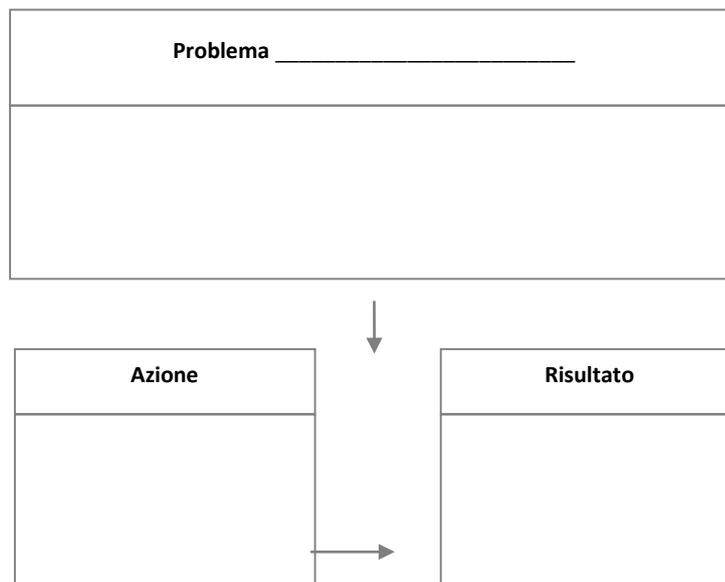


Figura 5. Schema soluzione/problema. Adattato da Armbruster, Anderson e Ostertag, 1987, p. 335.

Armbruster, Anderson e Ostertag (1987) hanno applicato tali ipotesi in compiti di apprendimento da testi espositivi. Lavorando con ragazzi di scuola primaria i ricercatori hanno insegnato a comprendere un testo ricorrendo allo schema problema/soluzione (Figura 5). I risultati hanno evidenziato che il gruppo di alunni che avevano imparato a schematizzare il testo secondo lo schema problema/soluzione ricordavano più passaggi nel

quale erano contenute informazioni coerenti con la struttura problema/soluzione. Lo schema, in questo caso, aveva funzionato come una cornice concettuale (frame) che guidava la corretta interpretazione della lettura.

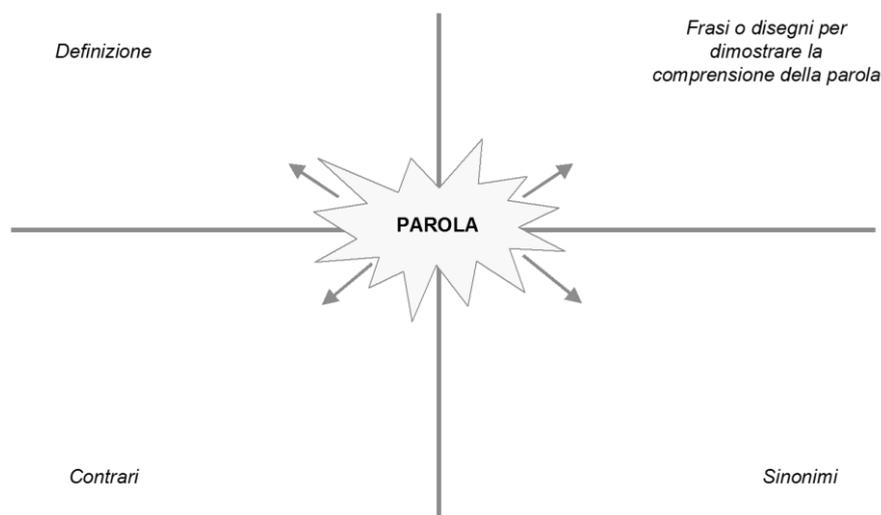


Figura 6. Un esempio di schema lessicale. Adattato da Campbell, 2003, p. 55. .

Tra gli schemi insegnati da Armbruster e colleghi (Armbruster et al., 1990; Armstrong & Armbruster, 1992) vi sono: schemi per rappresentare il conflitto, la relazione causa-effetto, le descrizioni, le spiegazioni, le procedure, le soluzioni di problemi. Campbell (2003), Marzano e colleghi (Marzano et al., 2001) ne hanno proposti otto: schemi per rappresentare il significato delle le parole (schemi lessicali, si veda la Figura 6), le descrizioni, l'ordine cronologico degli eventi, i processi e le relazioni causa-effetto, gli episodi contenuti nei testi narrativi o nelle cronache dei giornali, i concetti, i principi e le generalizzazioni.

3.6. Formulare domande

In rapporto alla tipologia di domande si possono osservare effetti differenti sulla CdL (Levin & Pressley, 1981). La formulazione di domande su elementi specifici del testo focalizzerà l'attenzione degli studenti sui dettagli piuttosto che sul significato generale di quanto leggono. Al contrario, la comprensione generale di un testo può essere facilitata dalla formulazione di domande coerenti con questo scopo. Come ultimo caso, se saranno formulate domande di connessione tra quanto letto e le conoscenze possedute, gli alunni tenderanno a ricercare nella lettura quei collegamenti che rispondono a specifiche domande di connessione (Hansen, 1981).

In linea con questo ragionamento, Raphael e colleghi (Raphael & McKinney, 1983; Raphael & Pearson, 1985) hanno fornito numerosi contributi sulla strategia del formulare domande. Usando un approccio chiamato "Connettere domande a risposte" (da qui in poi CDR), i ricercatori istruirono diversi gruppi di studenti a formulare domande prima, durante e dopo la lettura. Gli studenti imparano a distinguere tre tipi di domande:

- domande "già presenti" (*right there*), ovvero contenute esplicitamente nel testo;
- domande "pensa e cerca" (*think and search*), ossia in parte già presenti nel testo che richiedono la ricerca di collegamenti tra domande e risposte;

- domande “per proprio conto” (*on my own*), quelle che non sono presenti nel testo ma che sono sollecitate da contenuti ed elementi informativi (titoli, immagini, diagrammi, riassunti, schemi, etc.); anche le risposte si formulano in autonomia sulla base delle conoscenze già possedute o di ipotesi autonomamente generate.

Creando le condizioni perché gli studenti imparassero in modo graduale a formulare domande “per proprio conto” risultò un incremento della capacità di rispondere e saper formulare le tre tipologie di domande (Raphael & Pearson, 1985).

In una variazione della tecnica CDR combinata con un lavoro sulle strutture narrative Yopp (1988) studiò tre gruppi di alunni. Nel primo gruppo, fu il docente a generare domande; nel secondo gruppo, furono gli studenti a generare “per proprio conto” le domande; nel terzo gruppo, gli studenti formularono le proprie domande e furono istruiti a rispondere seguendo delle istruzioni metacognitive. Il secondo e il terzo gruppo ebbero prestazioni migliori durante e dopo l’ultimazione dell’esperimento. Questi risultati suggeriscono che sebbene non si possa affermare che imparare a fare domande si traduca in una migliore comprensione globale e specifica del testo, il terzo gruppo – quello che ricevette l’istruzione metacognitiva addizionale – risultò il migliore nello spiegare il processo mediante il quale era stato in grado di produrre le domande.

4. Insegnamento diretto e uso indipendente di strategie

Come discusso nella sezione tre, gli studenti che ricevono un’istruzione diretta delle strategie hanno concrete opportunità per migliorare il loro apprendimento da testo scritto. Le meta-analisi riferite, da un lato, all’insegnamento delle strategie di apprendimento, e dall’altro, ai programmi di sviluppo di abilità per la CdL rilevano che entrambi i fattori hanno un’incidenza elevata sull’apprendimento (Hattie, 2012). Per quanto riguarda il primo fattore, Hattie (2009) ha stimato un valore medio di ampiezza dell’effetto pari a 0,58, mentre per il secondo, il valore medio è di 0,62².

Entrando nello specifico di ciascuna strategia, Marzano (2003), ad esempio, ha calcolato un’ampiezza di effetto pari a 1,00 per quanto riguarda il riassumere (“summarizing and note taking”), e di 0,75 per la schematizzazione delle informazioni testuali. In riferimento a quest’ultimo fattore, la meta-analisi di Hattie (2009) ha proposto un valore pari a 0,57, dunque assai diverso dal precedente, sebbene ben al di sopra della soglia desiderata fissata sullo 0,40. Sebbene entrambi i ricercatori parlino di rappresentazione grafica della struttura concettuale dei contenuti, Marzano nomina la variabile con l’etichetta “rappresentazione non-linguistica” (*nonlinguistic representation*) della conoscenza, mentre Hattie parla di “mappatura concettuale” (*concept mapping*). Si propone, infine, un quinto valore di ampiezza dell’effetto riferito alla strategia del pensare ad alta voce. Nella disanima di Hattie (2009) il fattore è etichettato con l’espressione “auto-verbalizzazione/auto-questionarizzazione” (*self-verbalization/self-questioning*). L’ampiezza di effetto è pari a 0,64, il che ci dice che la verbalizzazione dei pensieri o dei passi da svolgere per portare a termine un compito può esercitare un effetto importante sul rendimento degli studenti.

² Per Hattie (2009), ogni fattore osservato che supera la soglia di 0.40 rientra in una “zona di effetti desiderati”, (p. 19) ovvero la variabile esercita un grande impatto sui risultati di apprendimento degli studenti.

Visti nell'insieme, questi dati dimostrano l'importanza di elaborare procedure finalizzate all'insegnamento diretto di strategie cognitive o al recupero delle difficoltà di comprensione (Cornoldi, 1995; Cornoldi & Caponi, 1991). Il processo di comprensione, tuttavia, non segue uno schema ben definito. Di conseguenza è difficile pianificare consegne e svolgere attività per lo sviluppo di tale competenza a scuola. Quali passi seguire per promuovere l'apprendimento delle strategie di CdL? Seguendo quanto indicato da Pearson (Duke & Pearson, 2002; Pearson, 2009) si propone un metodo articolato in cinque passi. Ecco cosa può fare il docente:

1. descrivere la strategia indicando come, quando e perché può essere utilizzata durante la comprensione di un testo;
2. rendere evidente la strategia dimostrando come usarla durante la comprensione di un testo (il docente da un esempio);
3. coinvolgere la classe chiedendo cosa pensa e come procederebbe nell'applicare la strategia;
4. coinvolgere un piccolo gruppo di studenti a praticare la strategia di fronte alla classe (gli studenti fanno da esempio);
5. assegnare un compito individuale di CdL indicando quando e quali operazioni della strategia svolgere.

Lungo queste cinque fasi, è importante che né il docente né lo studente dimentichino di coordinare e orchestrare diverse strategie di CdL. Le strategie non devono essere utilizzate isolatamente: i buoni lettori, ad esempio, non si limitano solo a fare previsioni o a riassumere. Al contrario, utilizzano più vie di accesso al testo.

Un modo per ampliare la discussione sul metodo proposto è fare riferimento al modello classico di Pearson e Gallagher (1983). Secondo i due autori, nell'insegnamento delle strategie, gli insegnanti possono muoversi da una situazione nella quale assumono il controllo del processo di CdL, ad una nella quale distribuiscono agli studenti la responsabilità del processo di comprensione. Nel primo caso, essi insegnano la strategia, rendendo evidente "perché", "come" e "quando" applicarla durante la comprensione di un testo. Ad esempio, se un docente pensa ad alta voce la strategia, egli rende evidente i ragionamenti e le operazioni che la costituiscono, e cosa non meno importante dimostrando il "quando applicarle" e il "quando non applicarle" (Pressley et al., 1992).

Quando gli studenti assumono il controllo del processo di comprensione, si può parlare in questo caso di *uso indipendente* di strategie. Tutti i metodi didattici centrati sul docente enfatizzano l'insegnamento diretto delle strategie e la loro modellizzazione, mentre quelli centrati sull'alunno puntano alla partecipazione, alla guida facilitata, all'uso indipendente individuale e collaborativo delle strategie di CdL (Slavin et al., 2009).

5. Conclusioni

Il lettore impegnato ad apprendere da testo scritto non si limita a recepire passivamente il dato percettivo, ma interviene attivamente sulle informazioni che gli provengono dal testo, attivando operazioni mentali prima, durante e dopo la lettura. Le informazioni in entrata sono percepite, elaborate semanticamente, trasferite in memoria, richiamate in seguito (Bower & Cirillo, 1985). È come se il processo fosse svolto a più livelli (Tankersley, 2005). Ciascuno di essi condiziona gli esiti di comprensione (Comoglio, 1992). È ai livelli più elevati del processo che il lettore attiva le strategie di comprensione. L'articolo ne ha esaminate sei, viste nel quadro più ampio dell'apprendimento da testo scritto (Brown et al.,

1981). Ciascuna strategia è stata definita, esemplificata e discussa in rapporto agli impatti sul processo di LC.

Le strategie possono essere insegnate con il proposito di favorire un apprendimento autonomo e auto-regolato (De Beni, Pazzaglia, Molin & Zamperlin, 2001). A tal proposito, è stato suggerito un metodo per incoraggiare l'uso indipendente delle strategie. I docenti possono promuovere tale uso insegnando le strategie dall'interno dei contenuti disciplinari (Beers & Howell, 2003).

Nella rassegna proposta, alcuni fattori sono stati deliberatamente lasciati sullo sfondo, sebbene chi scrive sia consapevole dell'incidenza che essi hanno sul processo di CdL. In primo luogo si pensi alla scelta dei testi (Duke & Pearson, 2002). Ad esempio, quando gli studenti sono ai primi passi nell'apprendimento di una strategia dovrebbero leggere testi di livello ottimale di difficoltà rispetto alle preconcoscenze possedute, al vocabolario, alle capacità di decodificazione.

Un secondo aspetto è la motivazione a apprendere (Gentile, 1988). Essa gioca un ruolo critico nell'uso futuro delle strategie di comprensione (Dole, Brown & Trathen, 1996). È stato osservato che la lettura di testi rilevanti ("leggere testi reali per ragioni reali") (Duke & Pearson, 2002, p. 20) e la qualità e la quantità delle discussioni su quanto letto possono sostenere la motivazione durante lo svolgimento di compiti di comprensione (ibidem); così come la disaffezione, il disinteresse verso l'apprendimento e una bassa auto-efficacia nella lettura scoraggiano il processo di comprensione (Cisotto, 2006).

Un terzo fattore è la valutazione dell'apprendimento. Essa va intesa come offerta continua di feedback (osservazioni e riscontri) personali e tempestivi, di correzioni e rinforzi, di suggerimenti e spunti di riflessioni sui punti di forza e di debolezza presenti nella propria competenza di comprensione (Hattie & Timperley, 2007). Una recente meta-analisi (Hattie, 2009) ha indicato nel feedback uno dei fattori di efficacia nell'apprendimento. In termini di ampiezza dell'effetto, la sua incidenza è stata stimata con un valore pari a 0,75, "il doppio dell'effetto medio di altri fattori scolastici" (Hattie, 2012, p. 116).

Bibliografia

- Anderson, R.C., & Pearson, P.D. (1984). A schema theoretic view of basic processes in reading comprehension. In P.D. Pearson, R. Barr, M.L. Kamil & P. Mosenthal (eds.), *Handbook of reading research* (pp. 255-291). New York, NY: Longman.
- Armbruster, B.B., Anderson, T.H., & Meyer, J.L. (1990). Improving content area reading using instructional graphics. Technical Report No. 508. Champaign, IL: Center for Study of Reading, University of Illinois.
- Armbruster, B.B., Anderson, T.H., & Ostertag, J. (1987). Does text structure/summarization instruction facilitate learning from expository text? *Reading Research Quarterly*, 22, 331-346.
- Armstrong, J.O., & Armbruster, B.B. (1992). Making frames for learning from informational text. Technical Report No. 542. Champaign, IL: Center for Study of Reading, University of Illinois.
- Ausubel, D.P. (1968). *Educational psychology: a cognitive view*. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.

- Baumann, J.F., Seifert-Kessel, N., & Jones, L.A. (1992). Effect of think-aloud instruction on elementary students' comprehension monitoring abilities. *Journal of Reading Behavior, 24*, 143–172.
- Beers, S., & Howell, L. (2003). *Reading strategies for the content areas*. Alexandria, VA: ASCD.
- Bereiter, C., & Bird, M. (1985). Use of thinking aloud in identification and teaching of reading comprehension strategies. *Cognition and Instruction, 2*, 131–156.
- Biancarosa, C., & Snow, C.E. (2006). *Reading next. A vision for action and research in middle and high school literacy: a report to Carnegie Corporation of New York* (2nd ed.). Washington, DC: Alliance for Excellent Education.
- Bower, G.H., & Cirilo, R.K. (1985). Cognitive psychology and text processing. In T.A. van Dijk (ed.), *Handbook of discourse analysis* (pp. 71-105). London: Academic Press.
- Bransford, J.D., & Franks, J.J. (1972). The abstraction of linguistic ideas: A review. *Cognition, 1*, 211–249.
- Brown, A.L., Campione, J.C., & Day, J.D. (1981). Learning to learn: on training students to learn from texts. *Educational Researcher, 10*, 14–21.
- Cacciò, L., De Beni, R., & Pazzaglia, F. (1996). Abilità metacognitive e comprensione del testo scritto. In R. Vianello & C. Cornoldi (eds.), *Metacognizione, disturbi di apprendimento e handicap* (pp. 134-155). Bergamo: Edizione Junior.
- Campbell, L. (2003). *Mindful learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Cisotto, L. (2006). *Didattica del testo. Processi e competenze*. Roma: Carocci.
- Colpo, G., & Pazzaglia, F. (1994). Prova di comprensione della lettura. In R. De Beni & Gruppo MT (eds.), *Q1 prove. Prove per la compilazione del quadro 1 della scheda di valutazione* (pp. 25-35). Firenze: Organizzazioni Speciali.
- Comoglio, M. (1992). *Comprendere*. Roma: IFREP.
- Cornoldi, C. (1995). *Metacognizione e apprendimento*. Bologna: Il Mulino.
- Cornoldi, C., & Caponi, B. (1991). *Memoria e metacognizione*. Trento: Erickson.
- David, Y.M., & Palincsar, A.S. (1996). Cognitive strategy instruction: special education. In E. De Corte & F.E. Weinert (eds.), *International Encyclopedia of Developmental and Instructional Psychology* (pp. 779-786). Oxford: Pergamon.
- De Beni, R., Cornoldi, C., Carretti, B., & Meneghetti, C. (2003). *Nuova Guida alla comprensione del testo (Vol. 1)*. Trento: Erickson.
- De Beni, R., Pazzaglia, F., Molin, A., & Zamperlin, C. (2001). *Psicologia cognitiva dell'apprendimento. Aspetti teorici e applicazioni*. Trento: Erickson.
- Dole, J.A., Brown, K.J., & Trathen, W. (1996). The effects of strategy instruction on the comprehension performance of at-risk students. *Reading Research Quarterly, 31*, 62–88.
- Dole, J.A., Duffy, G.G., Roehler, L.R., & Pearson, P.D. (1991). Moving from the old to the new: research on reading comprehension instruction. *Review of Educational Research, 61*, 239–264.

- Duke, N.K., & Pearson, P.D. (2002). Effective practice for developing reading comprehension. In A.E. Farstrup & S.J. Samuels (eds.), *What research has to say about reading instruction* (pp. 205-242). Newark: International Reading Association.
- European Commission (2015a). *Education and Training. Monitor 2015*. Belgium: European Commission.
- European Commission (2015b). *Relazione di monitoraggio del settore dell'istruzione e della formazione 2015. Italia*. Belgium: European Commission.
- European Commission (2016). *Education and Training. Monitor 2016*. Belgium: European Commission.
- Eurydice (2011). *Teaching reading in Europe: context, policies and practices*. Brussels: EACEA.
- Fielding, L.G., Anderson, R.C., & Pearson, P.D. (1990). How discussion questions influence children's story understanding. Technical Report No. 490. Urbana, IL: University of Illinois, Center for the Study of Reading.
- Gentile, M. (1998). Motivare ad apprendere. *ISRE*, 5, 43–58.
- Guzzetti, B.J., Snyder, T.E., Glass, G.V., & Gamas, W.S. (1993). Promoting conceptual change in science: a comparative meta-analysis of instructional interventions from reading education and science education. *Reading Research Quarterly*, 28, 116–159.
- Hansen, J. (1981). The effect of inference training and practice on young children's reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, 28, 116–159.
- Hansen, J., & Pearson, P.D. (1983) An instructional study: Improving the inferential comprehension of good and poor fourth-grade readers. *Journal of Educational Psychology*, 75, 821–829.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York, NY: Routledge.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers. Maximizing impact on learning*. New York, NY: Routledge.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112.
- Invalsi (2016). *Indagine OCSE-PISA 2015: I risultati degli studenti italiani in scienze, matematica e lettura*. Roma: Invalsi.
- Kintsh, W., & Van Dijk, T.A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363–94.
- Kucan, L., & Beck, I.L. (1997). Thinking aloud and reading comprehension research: inquiry, instruction and social interaction. *Review of Educational Research*, 67, 271–299.
- Leslie, L., & Caldwell, J. (2009). Formal and informal measures of reading comprehension. In S.E. Israel & G.G. Duffy (eds.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 3-31). New York, NY: Routledge.

- Levin, J.S., & Pressley, M. (1981). Improving children's prose comprehension: selected strategies that seem to succeed. In C.M. Santa & B.L. Hayes (eds.), *Children's prose comprehension* (pp. 44-71). Newark, NJ: International Reading Association.
- Lumbelli, L. (2009). *La comprensione come problema. Il punto di vista cognitivo*. Bari: Laterza.
- Lumbelli, L. (2012). Condizioni cognitive di una lettura autonomamente motivate. *Edaforum*, 8(20), 1-8.
http://rivista.edaforum.it/numero20/monografico_lumbelli.html (ver. 15.07.2017).
- Marzano, R.J. (2003). *What works in schools. Translating research into action*. Alexandria, VA: ASCD.
- Marzano, R.J., Norford, J.S., Paynter, D.E., Pickering, D.J., & Gaddy, B.B. (2001). *A handbook for classroom instruction that works*. Alexandria, VA: ASCD.
- Marzano, R.J., Pickering, D.J., & Pollock, J.E. (2001). *Classroom instruction that works. Research-based strategies for increasing student achievement*. Alexandria, VA: ASCD.
- McGinley, W.J., & Denner, P.R. (1987). Story impressions: a prereading/writing activity. *Journal of Reading*, 31, 248-253.
- McNeil, I., & Donant, L. (1982). Summarization strategy for improving reading comprehension. In J.A. Niles & L.A. Harris (eds.), *New inquiries in reading research and instruction* (pp. 215-219). Rochester, NY: National Reading Conference.
- Meichebaum, D., & Asnarow, J. (1979). Cognitive behavior modification and metacognitive development: Implications for the classroom. In P. Kendall & S. Hollon (eds.), *Cognitive behavioral interventions: theory research and procedures* (pp. 11-35). New York, NY: Academic Press.
- Meyer, B.J.F., Brandt, D.M., & Bluth, G.J. (1980). Use of top-level structure in text: key for reading comprehension of ninth grade students. *Reading Research Quarterly*, 16, 72-103.
- Meyer, B.J.F., & Rice, G.E. (1984). The structure of text. In P.D. Pearson, R. Barr, M.L. Kamil & P. Mosenthal (eds.), *Handbook of reading research* (pp. 319-351). New York, NY: Longman.
- Nardi, A. (2015). Lettura digitale vs lettura tradizionale: implicazioni cognitive e stato della ricerca. *Form@re - Open Journal per la Formazione in Rete*, 1(15), 7-29.
<http://dx.doi.org/10.13128/formare-15434> (ver. 15.07.2017).
- Neuman, S. (1988). Enhancing children's comprehension through previewing. In J. Readence & R.S. Baldwin (eds.), *Dialogues in literacy research. 37th Yearbook of the National Reading Conference* (pp. 219-224). Chicago, IL: National Reading Conference.
- Paivio, A. (1990). *Mental representations: a dual code approach*. New York, NY: Oxford University Press.
- Palincsar, A.S., & Brown, A.L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension, fostering and monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.

- Pearson, P.D. (2004). The reading wars. The politics of reading research and policy: 1988 through 2003. *Educational Policy*, 18(1), 215–252.
- Pearson, P.D. (2009). The roots of reading comprehension instruction. In S.E. Israel & G.G. Duffy (eds.), *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 3-31). New York, NY: Routledge.
- Pearson, P.D., & Fielding, L. (1991). Comprehension instruction. In R. Barr, M.L. Kamil, P. Mosenthal & P.D. Pearson (eds.), *Handbook of reading research* (pp. 815-860). White Plains, NY: Longman.
- Pearson, P.D., & Gallagher, M.C. (1983). The instruction of reading comprehension. *Contemporary Educational Psychology*, 8, 317–344.
- Pearson, P.D., & Johnson, D. (1978). *Teaching reading comprehension*. New York, NY: Holt, Rinehart e Winston.
- Pressley, M., El-Dinary, P.B., Gaskins, I., Schuder, T., Bergman, J.L., Almasi, J. & Brown, R. (1992). Beyond direct explanation: Transactional instruction of reading comprehension strategies. *The Elementary School Journal*, 92, 513–555.
- Raccomandazione 2006/962/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, 18 dicembre 2006. *Competenze chiave per l'apprendimento permanente*.
- Raphael, T.E., & McKinney, J. (1983). An examination of fifth and eighth grade children's question answering behavior: an instructional study in metacognition. *Journal of Reading Behavior*, 15, 67–86.
- Raphael, T.E., & Pearson, P.D. (1985). Increasing students' awareness of source of information for answering questions. *American Education Research Journal*, 22, 217–236.
- Rosenshine, B., & Meister, C.C. (1994). Reciprocal teaching: a review of the research. *Review of Educational Research*, 64(4), 479–530.
- Rosenshine, B., Meister, C.C., & Chapman, S. (1996). Teaching students to generate questions. A review of the intervention studies. *Review of Educational Research*, 66(2), 181–221.
- Rumelhart, D.E. (1984). Understanding understanding. In J. Flood (ed.), *Understanding reading comprehension: cognition, language, and structure of prose* (pp. 1-20). Newark, NJ: International Reading Association.
- Silven, M., & Vauras, M. (1992). Improving reading through thinking aloud. *Learning and Instruction*, 2, 69–88.
- Slavin, R.E., Lake, C., Davis, S., & Madden, N.A. (2009). Effective programs for struggling readers: a best-evidence synthesis. A best evidence encyclopedia. http://www.bestevidence.org/word/strug_read_jun_02_2010.pdf (ver. 15.07.2017).
- Tankersley, K. (2005). *Literacy strategies for grades 4-12. Reinforcing the threads of reading*. Alexandria: ASCD.
- Yopp, R.E (1988). Questioning and active comprehension. *Questioning Exchange*, 2, 231–238.