

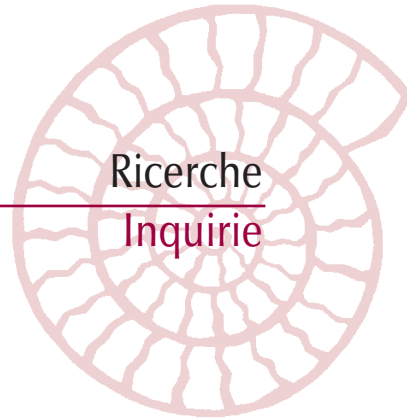
Formazione & insegnamento
ISSN: 1973-4778
f&i@pensamultimedia.it
Pensa MultiMedia
Italia

Anello, Francesca
Incoraggiare e verificare la capacità di pensiero critico nel processo di lettura
Formazione & insegnamento, vol. 15, núm. 2, 2017, pp. 369-384
Pensa MultiMedia
., Italia

Disponibile in: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=761779963032

Come citare l'articolo
Numero completo
Altro articolo
Home di rivista in redalyc.org

Sistema d'Informazione Scientifica
Rete di Riviste Scientifiche dell'America Latina, i Caraibi, la Spagna e il Portogallo
Progetto accademico senza scopo di lucro, sviluppato sotto l'open acces initiative



# Ricerche
## Inquirie

# Incoraggiare e verificare la capacità di pensiero critico nel processo di lettura

# Encouraging and verifying critical thinking skills through the reading process

Francesca Anello
Università degli Studi di Palermo
francesca.anello@unipa.it

**ABSTRACT**

Reading literacy can be considered an essential starting point to improve the skills of analysis, evaluation and synthesis interested in the enhancement of digital competence. The aim of this work is to verify the efficacy of a training program focused on the development of critical thinking skills by use of reading strategies. The question we want to investigate is if and how reading the digital texts encourages the students' actions of interpretation, judgment and expression of original ideas. In the first part of the project, the objective of the study is presented. In the second part the research methodology is indicated; it puts into practice the scientific findings in a training session realized with a group of children between the age of 9 and 10 years attending primary school. The investigation was realized with an almost-experimental system with a single recurrent group in interrupted time series. Data collection was carried out through structured tests created ad hoc with the possibility to answer freely. In the third and final part, data are discussed. It was found that synthesizing, evaluating, and creative imagining were enhanced.

La competenza di lettura è un punto di partenza imprescindibile per migliorare abilità di analisi, valutazione, sintesi, interessate pure nella promozione della competenza digitale. Questo lavoro si propone di accertare la validità di un percorso formativo incentrato sull'uso di strategie di lettura per lo sviluppo del pensiero critico. Ci si chiede soprattutto se e come leggere testi usando il formato elettronico favorisca nello studente attività di interpretazione, formulazione di giudizi ed espressione di idee originali. Nella prima parte del lavoro è presentato l'oggetto di studio. Nella seconda parte è descritta la metodologia di ricerca, che mette in pratica le risultanze scientifiche in un percorso realizzato con un gruppo di bambini tra i 9 e 10 anni frequentanti la scuola primaria. L'indagine è stata realizzata con un piano quasi sperimentale a serie temporali interrotte con gruppo unico ricorrente. La rilevazione dei dati è avvenuta con un prova con quesiti a risposta aperta, appositamente costruita. Nella terza e ultima parte sono discussi i dati emersi dall'indagine; si è constatato che sono state potenziate le capacità di sintesi, valutazione critica ed elaborazione creativa.

**KEYWORDS**

Text Comprehension, Critical Thinking, Reading Strategies, Digital Text, Assessment.
Comprensione del Testo, Pensiero Critico, Strategie di Lettura, Testo Elettronico, Valutazione.

Formazione & Insegnamento XV – 2 – 2017
ISSN 1973-4778 print – 2279-7505 on line
doi: 107346/-fei-XV-02-17_31 © Pensa MultiMedia

## 1. Introduzione

Negli ultimi decenni sono state condotte diverse indagini nazionali ed internazionali[1] per accertare la competenza di lettura negli alunni. Gli esiti rivelano la difficoltà di molti bambini e ragazzi di comprendere i testi scritti, di inferire i significati senza errori, equivoci e fraintendimenti, di costruire conoscenze pertinenti. Con l'avvento delle tecnologie digitali il problema della comprensione si amplifica, dato che i modi di accesso ai testi scritti e le caratteristiche del loro utilizzo si trasformano.

L'immersione in una networked culture produce nei giovani cambiamenti di approccio alla conoscenza e di creazione del significato (Jenkins, Ford & Green, 2013), li stimola ad un apprendimento pluridimensionale caratterizzato da velocità di accesso, gratificazione immediata, impazienza verso il pensiero lineare, multitasking (Gasser & Palfrey, 2008; Gee, 2010). Gli alunni spesso non sono più in grado di un'analisi profonda dei dati, di concentrazione e di riflessione, di valutazione critica delle acquisizioni culturali; si corre il pericolo che si rassegnino a letture superficiali che appiattiscono la loro mente e compromettono lo sviluppo delle funzioni conoscitive ed espressive.

La preoccupazione educativa origina dalla considerazione della centralità che la lettura ha nell'apprendimento, affermata in molti studi di diversa matrice e peculiare interesse didattico, sia all'estero (Kintsch, 1998; Verhoeven & van Leeuwe, 2008) sia in Italia (Cornoldi, Colpo e il gruppo MT, 1981; Zanetti & Miazza, 2004; Ambel, 2006; Lumbelli, 2009).

Nella lettura passano l'istruzione, la cultura, la formazione dello spirito critico. Leggere significa disporre di uno strumento di ricostruzione della realtà da angolazioni diverse, di un mezzo per la partecipazione consapevole ed attiva; la lettura, altresì, risponde al bisogno della persona di attraversamento dell'interiorità psichica ed affettiva e di apertura al mondo circostante (Petit, 2002).

A stretto contatto con le tecnologie, si riconosce nei ragazzi la figura del lettore distratto, con capacità di ritenzione mnemonica debole o assente, con difficoltà di deduzione o di sintesi. Il dibattito sulle implicazioni cognitive della lettura risulta vivace intorno ai processi e alle difficoltà di comprensione dei testi in formato digitale, in rapporto alla lettura del testo tradizionale.

### *1.1. L'attività di lettura digitale*

Il testo digitale sfrutta più linguaggi e codici comunicativi, si avvantaggia di risorse e contenuti di approfondimento, produce un dialogo aperto grazie alle connessioni ipertestuali, consente una lettura interattiva ma discontinua, alla ricerca di frammenti che il lettore desidera trovare.

Wolf (2007) afferma che i cambiamenti apportati nell'attività di lettura digitale si ripercuotono su: capacità inferenziali, ragionamento deduttivo, competenze analogiche, analisi critica e riflessione. L'ipertestualità e l'incremento del carico cognitivo, nonché l'assenza di materialità fisica dell'etext, possono provocare dispersione dell'attenzione e difficoltà di memorizzazione (Cairoli, 2013;

1 Lo studio IEA PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) valuta le abilità di lettura dei bambini al quarto anno di scolarità. OCSE PISA (Programme for International Student Assessment) ha come oggetto di indagine gli studenti quindicenni.

Nardi, 2015).

Nella lettura online l'autoregolazione risulta complessa e le capacità critico-valutative non sono incoraggiate. Per Baron (2013) e Mangen et al. (2013) la lettura su schermo del computer invita a studiare gli effetti che essa produce sulla comprensione.

Il testo digitale trascende i limiti della tradizionale pagina scritta nell'aspetto esteriore e nell'approccio percettuale. La testualità elettronica porta ad una trasformazione profonda dell'esperienza di lettura, che si apre a inedite modalità di manipolazione, personalizzazione e condivisione della conoscenza (Chartier, 2004; Greenfield, 2013).

In uno scenario di contrapposizioni tra sostenitori e detrattori, la lettura tradizionale può convivere in un sistema di altri media dove ciascuno di questi può specializzarsi nelle proprie funzioni. La convivenza tra le diverse forme di lettura può assumere una veste dialettica, non soltanto nel senso di una integrazione funzionale dei nuovi formati con i tradizionali supporti a stampa, ma per la comune matrice che è la scrittura: i libri elettronici, per quanto veicolati a supporti immateriali, sono pur sempre documenti scritti.

I testi digitali costituiscono una tecnologia in continuità con i testi cartacei (Darnton, 2009) e rappresentano un tributo alla loro persistenza attraverso i cambiamenti del mondo digitale (Piper, 2012). Se la pagina di un libro non è la stessa di prima, i dispositivi digitali possono favorire una lettura attiva, riflessiva e consapevole, in quanto prevedono funzionalità di lettura dinamiche che sostengono la regolazione dei processi di analisi, di elaborazione delle informazioni, di metacomprehension accuracy.

### *1.2. Lettura ed esercizio del pensiero critico*

La lettura è strumento privilegiato di ragionamento, di concettualizzazione, di controllo emotivo. L'attività del leggere può favorire l'elaborazione critica di quella vertiginosa quantità di contenuti digitali che gli studenti hanno disponibili.

I soggetti devono potenziare la capacità di selezionare ed interpretare i dati conoscitivi, di gestire e valutare le informazioni trovate in quantità e istantaneamente. Bambini e ragazzi devono imparare a ricavare un significato da un flusso costante di informazioni, a ricercare tra contenuti spesso discordanti, a stabilire connessioni significative tra conoscenze divergenti, a verificare l'attendibilità delle fonti, a riconoscere la pertinenza e l'affidabilità dei dati, a prendere posizioni personali in modo flessibile e proattivo.

La varietà di stimoli necessita di decodifica ed attribuzione di senso per l'elaborazione costruttiva delle informazioni. Contro gli appelli allarmati, Prensky (2012) e Weinberger (2012) affermano che, se pur l'uso distratto di innumerevoli frammenti di informazione può far perdere la capacità di concentrazione e ragionamento, le possibilità concesse dalla tecnologia amplificano la combinazione ragionata delle capacità del pensiero, quali l'assunzione di decisioni o il ragionamento complesso, portando cambiamenti al nostro funzionamento cognitivo.

Un obiettivo fondamentale da tenere presente nella scuola, a vari livelli, può essere dunque l'esercizio della capacità critica. Le abilità di pensiero critico sono sempre più richieste e necessarie per insegnare ai giovani a comprendere (Gardner, 1991) e a pensare usando strategie di controllo ed autoanalisi della conoscenza (Halpern, 1997, 2001; Novak, 1998). Le abilità di pensiero critico sono importanti nei contesti sociali e interpersonali in cui devono essere assunte scelte adeguate, autonome e indipendenti.

Da tempo numerosi ricercatori hanno raccomandato che l'apprendimento ripon ga maggiore enfasi sullo sviluppo del pensiero critico[2]. Nel sistema scolastico e universitario statunitense i programmi di studio sono stati creati in modo da favorire lo sviluppo di capacità critico-creative e un gran numero di corsi speciali sono stati creati allo scopo di insegnarle direttamente (NC University, 2014). L'attenzione al pensiero critico è presente in maniera sistematica nella programmazione scolastica dei paesi europei.

Fisher & Scriven (1997, 20) definiscono il pensiero critico come l'abile, attiva interpretazione e valutazione di osservazioni, comunicazioni, informazioni e argomentazioni. Gli studi concordano sull'essenziale connotato del pensiero critico: la valutazione. Già Guilford (1967, 185) aveva inteso la valutazione come il processo di confronto dell'informazione con dei criteri logici e la conseguente presa di decisioni capaci di soddisfare quei criteri. Questa operazione avviene nell'interpretazione, quando la presentazione dell'informazione porta ad una scelta, ad una soluzione o presa di posizione (Boncori, 1995).

Verificare criticamente significa comprendere e controllare se le operazioni sono svolte secondo i criteri e i procedimenti richiesti e tali da garantire la validità degli atti di conoscenza; attraverso la verifica si rivedono ipotesi o passaggi logici di una dimostrazione (Ennis, 1989, 2003). La verifica può condurre a sconvolgere i piani, ad adottare angolature completamente diverse, a porre una questione in un altro modo.

Le concezioni tradizionali di pensiero critico descrivono un insieme di attività che possono essere applicate a idee che già esistono, ma non rappresentano la generazione di pensieri e idee originali né l'enunciazione di giudizi autonomi come guida all'azione e alla soluzione di problemi. Invece, secondo Jonassen (2000, 23-29), molte capacità di pensiero critico sono strettamente legate alla capacità di pensiero creativo. Lo studioso afferma che il pensiero critico comporta la riorganizzazione dinamica della conoscenza in modi significativi e utilizzabili attraverso le abilità di valutazione, analisi e connessione.

Le abilità critiche sono interrelate alle componenti principali di pensiero creativo: sintesi, immaginazione, elaborazione di informazioni. Il pensiero critico attribuisce un senso alle informazioni utilizzando abilità più oggettive ed utilizzando criteri esterni stabiliti. Il pensiero creativo, invece, utilizza abilità più personali e soggettive nella creazione di nuove conoscenze; la nuova conoscenza può anche essere analizzata utilizzando capacità di pensiero critico, così il rapporto tra pensiero creativo e pensiero critico è dinamico.

Secondo la teoria di Jonassen (2000), che è accolta a fondamento della ricerca sul campo di seguito presentata, i processi di pensiero critico e creativo si combinano poi in abilità orientate all'azione caratterizzanti il pensiero complesso: decision making, problem solving e designing.

2 Il pensiero critico è una tra le dieci life skills identificate nel 1993 dal comitato degli esperti dalla WHO (World Health Organization) per la promozione del benessere di bambini e adolescenti.

## 2. Metodologia

### *2.1. Obiettivi ed ipotesi dello studio*

Lo studio è stato finalizzato alla promozione delle abilità di comprensione critica di un testo scritto in bambini di 9-10 anni, utilizzando apposite strategie di lettura. Si è inteso verificare se e come le abilità di costruzione testuale ed inferenziale, di valutazione, di elaborazione creativa, siano possibili leggendo su supporto digitale.

Nello specifico ci si è proposti di individuare se la lettura di un testo in formato digitale sia efficace per sviluppare negli alunni le capacità di pensiero critico, in rapporto al pensiero creativo e al pensiero complesso, secondo il modello di Jonassen (2000) prima indicato.

Gli obiettivi che hanno guidato il lavoro sono stati i seguenti:

– esercitare le abilità critiche implicate nella lettura di un testo in formato digitale;
– accertare e definire le difficoltà emergenti dalla comprensione di un testo digitale.

La lettura in formato digitale può sviluppare le abilità di analisi critica, valutazione e sintesi creativa che sono caratteristici del processo di lettura nella forma tradizionale. I bambini che leggono un racconto su un supporto digitale, così come avviene quando leggono un testo a stampa, se opportunamente guidati a regolare la comprensione, ricercano analogie e differenze, collegano dati e informazioni, riassumono idee e concetti principali, immaginano alternative di azione, formulano ipotesi, visualizzano diverse soluzioni a problemi.

Si è ipotizzato che al termine dell'intervento ci sarebbe stato un miglioramento del pensiero critico in alunni di età compresa tra i 9 e i 10 anni relativamente a tre aree di comprensione in lettura: 1. analisi integrativa (riflettere e mettere in rapporto informazioni e significati, trarre inferenze, sviluppare un'interpretazione); 2. controllo valutativo (verificare dati e confrontare informazioni, esprimere un giudizio sulla base di criteri); 3. sintesi creativa (elaborare informazioni, ricreare i significati del testo, cogliere ed esprimere nuove relazioni).

### *2.2. Partecipanti e procedura*

La realizzazione dell'intervento ha coinvolto 77 bambini, 38 femmine (49,4% del campione) e 39 maschi (50,6%) frequentanti la quarta classe di scuole primarie dell'area territoriale di Palermo[3]. L'età media dei soggetti partecipanti era pari a 9,5.

Il percorso formativo, strutturato in sette step che si sono succeduti con un intervallo temporale di venti giorni, ha avuto la durata complessiva di cinque mesi articolati nelle diverse scuole partecipanti negli anni scolastici 2014-2016. L'organizzazione didattica ha inteso la lettura sia come dispositivo a ripensare, verificare e perfezionare, sia come soddisfacimento del bisogno di scambiare esperienze, condividere, valutare e pianificare.

3 Le scuole coinvolte sono state le seguenti: "Boccadifalco-Tomasi di Lampedusa"; "Nazario Sauro"; "Mons.Gagliano" (Altavilla Milicia).

Lo scopo delle attività era di stimolare il bambino, attraverso domande appropriate, a riflettere su contenuto e forma del testo, a ragionare su comportamenti ed azioni, ad avanzare soluzioni a problemi, a formulare ipotesi e alternative di scelta, ad elaborare nuove osservazioni, a proporre piani di azione. Alla lettura su dispositivo digitale (tablet) seguivano esercizi di controllo metacognitivo e di produzione scritta.

La consegna era la seguente: "Leggi con attenzione il testo, segna parole e/o frasi che ti interessano; effettua una seconda lettura e confronta ciò che hai letto con le domande proposte di seguito; annota idee e pensieri utilizzando un foglio di carta bianco, controlla le risposte date rileggendo il testo".

La possibilità di monitorare lo stato della propria comprensione è importante per svolgere compiti scolastici in modo proficuo. La metacomprehension accuracy non è generalmente buona, ma può migliorare quando i lettori si impegnano in attività di riflessione, revisione, ripensamento, facendo uso di mappe concettuali e di domande esplicative (Fukaya, 2013; Redford et al., 2012).

Gli studi hanno verificato inoltre che la rilettura produce effetti positivi sulla comprensione lessicale, proposizionale, inferenziale; la costruzione di una rappresentazione del testo migliora quando il contenuto è rivisto (Rawson, Dunlosky & Thiede, 2000; Dunlosky & Rawson, 2005).

L'azione didattica ha previsto un contesto di apprendimento basato sul lavoro individuale e su quello in coppia. Nella diade l'attività di confronto facilita il ragionamento e il cambiamento di opinioni, in quanto espande le idee personali a partire dai contributi dell'altro, incentiva l'elaborazione critica e la co-costruzione di conoscenze. Anche attraverso l'interazione con i compagni gli studenti raggiungono una comprensione più approfondita del testo scritto (Czerwinsky Domenis, 2000).

Le attività sono state proposte ai bambini con l'ausilio di materiali (testi, schede, slide, immagini) appositamente creati. È stato organizzato un momento di conclusione dei lavori (creazione di uno spot pubblicitario) e di riflessione condivisa sia con i bambini sia con gli insegnanti.

In ciascuna delle sette fasi dell'intervento sperimentale si è effettuata la rilevazione dei dati. La verifica ha previsto la lettura autonoma di un testo in formato digitale, eseguita da ciascun bambino su un dispositivo elettronico (tablet) messo a disposizione dalla scuola in cui si realizzava l'azione formativa. Si è scelto di utilizzare racconti tratti da due opere narrative per l'infanzia: "Il sasso sul cuore", scritto da Anna Lavatelli nel 2010; "Storia di un gatto e del topo che diventò suo amico" di Luis Sepúlveda del 2012; il contenuto delle storie è stato articolato in parti facendo attenzione alla successione degli eventi.

### *2.3. Strumenti di rilevazione*

Per controllare se leggendo su supporto digitale aumentavano negli alunni le abilità di comprensione e valutazione critica, la lettura è stata confrontata con le abilità di pensiero critico interagenti con le abilità di pensiero creativo. Sono stati definiti tre indicatori collegando la comprensione del testo scritto (Kintsch, 1998; Verhoeven & Perfetti, 2008) alle componenti del pensiero previste da Jonassen (2000) prima evidenziate:

- Analizzare-Riflettere-Inferire (ora definito area ARI);
- Selezionare-Confrontare-Verificare (ora definito area SCV);
- Applicare-Elaborare-Significare (ora definito area AES).

L'indicatore ARI riguarda le abilità del soggetto di esaminare il testo a livello delle parole e delle frasi, di identificare nel dettaglio le idee e gli argomenti, di osservare il modo in cui le informazioni sono organizzate all'interno del testo, di prestare attenzione alla rete concettuale e ai temi essenziali. L'indicatore richiama i processi di analisi, co-relazione e problem solving. Lo studente spiega quanto il testo dice e sottintende, a partire dal suo contenuto e/o dalla sua forma; confronta ed integra in modo oggettivo informazioni e concetti; collega le informazioni presenti all'interno del testo con conoscenze che provengono da altre fonti; riconosce relazioni causali e temporali; crea o applica categorie (sia semplici sia astratte); coglie la coerenza interna del testo; gestisce informazioni concorrenti ed opera inferenze complesse.

L'indicatore SCV interessa le abilità del soggetto di verificare la rappresentazione mentale dei significati del testo (scopo per cui è stato scritto, prospettiva dell'autore) e di controllare la forma espressiva, nonché di valutare utilizzando criteri interni o esterni. L'indicatore è in relazione alle abilità di valutazione, co-relazione, elaborazione e decision making. Per il lettore si tratta di: confrontare comportamenti e scelte d'azione visualizzando e manipolando esperienze dirette o indirette; legittimare il perché di un punto di vista o di una preferenza; stabilire l'adeguatezza delle informazioni alla luce di fonti esterne o di conoscenze extra-testuali; prendere decisioni sulla qualità (accuratezza, autenticità) e sull'utilità del contenuto; giudicare l'efficacia espressiva dell'autore (registro e stile del testo) anche cogliendo le sfumature del linguaggio.

Nell'attività del leggere lo studente ristruttura idee e trasforma esperienze e pensieri, amplia e riformula le conoscenze, sviluppa dati e informazioni, realizza confronti con norme morali o estetiche (standard), ipotizza alternative di comportamento, assume una prospettiva diversa per affrontare un problema, coglie nuove ed insolite relazioni e giunge a conclusioni originali: queste abilità sono implicate nell'indicatore AES. Il lettore usa le parole del testo come materiale-stimolo per associazioni e collegamenti non comuni ma razionali, mette in relazione i significati con vissuti e convinzioni personali, elabora una ricostruzione dettagliata e/o completa del contenuto, produce concetti nuovi e genera riflessioni autentiche, apprezza la bellezza di un passo contenuto nel testo (senso estetico). Tale lettura sollecita particolarmente i processi di: sintesi, immaginazione, pianificazione e problem solving.

Sono stati quindi precisati 10 indici, o segni, delle tre aree di lettura prima definite, per determinare quali operazioni ci si aspetta che gli alunni compiano quando leggono un testo digitale: 1) identificare analogie e differenze e precisare l'organizzazione concettuale; 2) ipotizzare la causa di un fatto, di un'azione, e prevedere "che cosa succederà", quale/i possibile/i conseguenza/e; 3) esplicitare lo scopo di un'azione, i motivi di un comportamento, in rapporto a stati d'animo; 4) confrontare punti di vista o scelte di azione fornendo le ragioni, o argomenti a sostegno, di una decisione; 5) stabilire la pertinenza e l'adeguatezza di informazioni, la verosimiglianza di un evento; 6) esaminare l'intenzione comunicativa dell'autore in rapporto alla forma linguistico-espressiva del testo (dati sensoriali, similitudini e metafore, onomatopee, personificazioni…); 7) collegare informazioni o concetti in modo non convenzionale anche immaginando situazioni insolite; 8) proporre soluzioni e trovare alternative di comportamento in contesti probabili e/o immaginari; 9) trarre un insegnamento in rapporto all'esperienza personale e applicarlo in un contesto differente; 10) assumere un diverso punto di vista per riflettere su fatti analoghi a quelli presentati.

Per verificare l'andamento del gruppo campione sono state effettuate sette misurazioni della variabile dipendente durante le attività formative.

L'accertamento delle abilità di pensiero implicate nella comprensione in lettura è stato eseguito, ogni volta, per mezzo di una prova semi-strutturata con dieci "domande critiche" di rinforzo al pensiero e all'espressione dei punti di vista

(Walker, 2003), a risposta aperta[4]. Gli item-quesiti utilizzavano formule di apertura quali: "spiega, confronta, fornisci esempi, sei d'accordo con, quali ragioni esponi, trova una soluzione, proponi un piano d'azione, suggerisci, scegli, decidi, trova che cosa è più appropriato, riformula, riscrivi, concludi".

La correzione della prova ha previsto 4 livelli di misurazione della risposta dell'alunno con relativo punteggio: A) risposte "non so" o assenti, ripetizione pura e semplice dell'item, o ripetizione parziale senza ulteriore analisi, analisi non pertinente (punti 0); B) risposte pertinenti ma parziali, senza ricostruzione di nessi di causa ed effetto. Lo studente focalizza l'elemento antecedente o quello successivo in maniera disgiunta, isola frammenti pertinenti (punti 1); C) risposte pertinenti e adeguate, con ricostruzione di nessi di causa ed effetto. Lo studente collega l'elemento antecedente con quello successivo. È possibile ad esempio che faccia una parafrasi corretta, ma senza ulteriore elaborazione (punti 2). D) risposte pertinenti e complete. Lo studente ricostruisce il concatenamento fra causa ed effetto per mezzo di categorie generali gestisce ed elabora informazioni in modo nuovo e originale (punti 3).

## 3. Risultati

Le prestazioni pre e post-test sono state confrontate nello stesso gruppo di bambini che hanno partecipato alle attività di sviluppo con utilizzo della lettura del testo digitale. Coerentemente con gli obiettivi della ricerca, sono presentati i risultati relativi all'esercizio del pensiero critico negli alunni attribuibile all'azione formativa realizzata.

| **Rilevazione** | **I** | | **II** | | **III** | | **IV** | | **V** | | **VI** | | **VII** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AREA | **M** | DS | **M** | DS | **M** | DS | **M** | DS | **M** | DS | **M** | DS | **M** | DS |
| ARI (max 9) | **2,7** | 1,2 | **2,7** | 1,2 | **3,7** | 1,4 | **3,9** | 1,6 | **4,7** | 1,5 | **4,0** | 1,5 | **5,5** | 1,5 |
| SCV (max 9) | **3,3** | 1,7 | **2,1** | 1,6 | **3,0** | 1,6 | **4,1** | 1,7 | **3,9** | 1,7 | **4,6** | 1,8 | **4,8** | 1,6 |
| AES (max 12) | **3,6** | 2,1 | **4,1** | 1,7 | **4,6** | 2,4 | **4,8** | 2,2 | **5,3** | 1,8 | **5,2** | 2,3 | **6,5** | 1,7 |
| Lettura Critica (max 30) | **9,7** | 4,1 | **8,9** | 3,6 | **11,4** | 4,3 | **12,9** | 4,1 | **13,9** | 4,1 | **13,9** | 4,6 | **16,9** | 3,8 |

**Tab. 1. Andamento dell'azione sperimentale (n=77)**

Come si ricava dal valore medio, che cresce progressivamente, e dalla deviazione standard, che in molti casi si abbassa (Tab. 1), c'è stato un miglioramento nell'intero gruppo degli alunni delle abilità di pensiero critico previste. Si rileva

4 L'affidabilità della prova era stata verificata in un precedente intervento sperimentale; le correlazioni positive avevano mostrato omogeneità tra le aree definite e le abilità accertate nonché tra ciascuna area di competenza e l'andamento generale della prova (Anello, 2016).

che attraverso la lettura in formato elettronico, seguita da attività di riflessione, controllo metacognitivo e produzione scritta, sono state sviluppate diverse operazioni di pensiero.

I dati consentono di affermare che la comprensione del testo digitale ha pure affinato le abilità maggiormente implicate nel pensiero creativo: sintesi, elaborazione di informazioni, immaginazione (area AES). Alcuni ostacoli emergono riguardo al valutare e al formulare un giudizio (area SCV). La difficoltà può dipendere dal fatto che le capacità cognitive necessarie affinché un allievo di 9-10 anni possa esprimere un giudizio non sono completamente giunte alle strutture del pensiero formale e la sua consapevolezza morale si riferisce all'esperienza diretta e al suo mondo interiore.

L'alunno mobilita specifiche abilità per comprendere un testo digitale. Si nota in Tab. 2 un andamento di crescita per quanto riguarda i comportamenti specifici (indici), coerentemente al miglioramento prima sottolineato in ciascuna area di lettura critica. Sono migliorate di più negli alunni le capacità di identificare analogie e differenze e precisare la rete concettuale, di collegare informazioni o concetti, di assumere un diverso punto di vista per riflettere sui fatti. La capacità di trarre un insegnamento ed applicarlo ad un contesto differente, anche se solo evocato, è stata potenziata.

| **Rilevazioni** | **I** | | **II** | | **III** | | **IV** | | **V** | | **VI** | | **VII** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Indici** | **M** | **DS** | **M** | **DS** | **M** | **DS** | **M** | **DS** | **M** | **DS** | **M** | **DS** | **M** | **DS** |
| 1. identificare analogie e differenze e precisare la rete concettuale | **0,52** | 0,77 | **1,14** | 0,60 | **1,57** | 0,63 | **1,34** | 0,73 | **2,05** | 0,82 | **1,03** | 0,48 | **1,84** | 0,76 |
| 2. ipotizzare la causa di un fatto o azione e prevedere conseguenze | **1,17** | 0,52 | **0,74** | 0,88 | **1,06** | 0,65 | **1,44** | 0,71 | **1,29** | 0,60 | **1,49** | 0,83 | **1,71** | 0,84 |
| 3. esplicitare lo scopo di un'azione rispetto a stati d'animo | **1,08** | 0,73 | **0,88** | 0,60 | **1,16** | 0,85 | **1,21** | 0,61 | **1,38** | 0,58 | **1,48** | 0,91 | **1,95** | 0,79 |
| 4. confrontare punti di vista o scelte fornendo ragioni a sostegno | **1,19** | 1,18 | **0,79** | 0,95 | **1,16** | 0,81 | **1,32** | 0,92 | **1,36** | 0,87 | **1,27** | 0,92 | **1,81** | 0,60 |
| 5. stabilire pertinenza e verosimiglianza di informazioni | **1,05** | 0,62 | **0,52** | 0,70 | **0,69** | 0,89 | **1,38** | 0,87 | **1,48** | 0,70 | **1,66** | 0,88 | **1,62** | 0,96 |
| 6. esaminare l'intenzione comunicativa dell'autore e forma del testo | **1,09** | 0,71 | **0,77** | 0,74 | **1,17** | 0,69 | **1,45** | 0,66 | **1,05** | 0,75 | **1,74** | 0,63 | **1,43** | 0,81 |
| 7. collegare informazioni o concetti in modo insolito | **0,69** | 0,69 | **1,27** | 0,64 | **1,18** | 0,88 | **1,62** | 0,76 | **0,77** | 0,85 | **1,43** | 0,65 | **1,51** | 0,64 |
| 8. proporre soluzioni e trovare alternative di comportamento | **1,12** | 0,81 | **0,74** | 0,84 | **1,05** | 0,84 | **0,62** | 1,01 | **1,43** | 0,76 | **1,34** | 0,89 | **1,84** | 0,48 |
| 9. trarre un insegnamento e applicarlo in un contesto differente | **0,97** | 0,98 | **0,86** | 0,75 | **1,05** | 1,06 | **0,94** | 0,95 | **1,49** | 0,71 | **0,75** | 0,96 | **1,44** | 0,88 |
| 10. assumere un diverso punto di vista per riflettere sui fatti | **0,83** | 0,73 | **1,19** | 0,68 | **1,38** | 0,93 | **1,66** | 0,86 | **1,68** | 0,76 | **1,75** | 0,87 | **1,75** | 0,67 |

**Tab. 2. Media, deviazione standard abilità specifiche (max 3)**

Con l'applicazione del test *t* per un campione, che viene confrontato con se stesso (come era all'inizio e come è diventato alla fine dell'attività sperimentale), si è accertata la significatività delle differenze tra la media iniziale e finale. Il test ($t$ = 15,706) dimostra una differenza significativa tra i dati della prima rilevazione (pre-test) e dell'ultima rilevazione (post-test) con p <.001; ciò si verifica anche per ciascuna area di lettura. È tuttavia evidente che una parte dell'effetto positivo dipende dal naturale processo di crescita e maturazione degli alunni. L'incidenza della maturazione naturale si sarebbe potuta esaminare se si fosse avuto a disposizione un gruppo di controllo. Inoltre, non è stato possibile verificare la stabilità dell'effetto positivo nei mesi successivi, dopo la conclusione dell'intervento formativo mirante a sviluppare il pensiero critico.

Infine, è stata calcolata la percentuale di risposte con più punteggi bassi (0-1) o più alti (3) per ciascun quesito della prova, per evidenziare quali difficoltà fossero più presenti nei bambini che hanno partecipato all'intervento.

Il quesito 2 "ipotizzare la causa di un fatto o azione e prevedere le conseguenze" ha una percentuale di risposte pertinenti ma parziali pari al 45,8%, mentre le risposte assenti sono il 13,5%; ciò mostra la difficoltà dei bambini di distinguere tra comportamento ed effetti ma anche di confrontare le scelte con le ragioni delle azioni. Il quesito 5 "stabilire pertinenza e verosimiglianza di informazioni" ha una percentuale di risposte negative pari al 54,4%: non è immediato per i bambini estrapolare dall'esperienza conoscitiva elementi per la verifica critica. Qualche difficoltà si riscontra anche per il quesito 7 "collegare informazioni o concetti in modo insolito" (63% di risposte 0-1). Il quesito 10 "assumere un diverso punto di vista per riflettere sui fatti" presenta un'alta percentuale di risposte positive (52,8%): ciò può manifestare il bisogno dei bambini di leggere la realtà secondo prospettive di analisi e spiegazione alternative.

## Conclusioni

Il presente studio ha inteso rispondere all'interrogativo di come promuovere e verificare le abilità di pensiero critico in bambini di scuola primaria attraverso la lettura di un testo su supporto digitale. Sono ora presentate sia le evidenze didattiche sia i limiti, questi ultimi relativi alle dimensioni del campione e alla breve durata degli interventi.

L'efficacia dell'attività sperimentale è stata accertata mettendo a confronto la situazione iniziale con quella finale del gruppo campione e tenendo presente l'effetto "maturazione", dal momento che tra la rilevazione iniziale e quella finale trascorrevano quattro mesi.

I risultati mostrano che sono migliorate significativamente le capacità di pensiero critico e creativo, esercitate con opportuni stimoli per la comprensione e il controllo della stessa. Il miglioramento nelle prestazioni degli alunni è stato misurato con domande per l'analisi e la sintesi, per l'applicazione dei significati, per l'elaborazione delle idee e dei punti di vista. Si è potuto constatare che, anche se la fruizione del testo scritto avviene su un supporto diverso da quello a stampa, l'alunno mentre legge osserva, manipola dati ed esperienze, crea relazioni tra informazioni, prevede soluzioni operative, traccia resoconti e sintesi, fa scelte e prende decisioni.

La criticità non sminuisce l'importanza di acquisire conoscenze, ma piuttosto consente il controllo significativo delle stesse (Facione, 1991; Renaud & Murray, 2008). In considerazione dell'importanza per gli studenti di padroneggiare capa-

cità critiche, è stato possibile approfondire l'interdipendenza tra comprensione scritta e abilità di pensiero, ed esplicitare quali risorse cognitive mobilita l'allievo mentre legge un testo, confronta e connette dati di conoscenza, verifica e formula giudizi.

L'azione sperimentale, di cui sono descritti gli aspetti metodologici e rilevati gli esiti, è un tentativo di risposta alle domande iniziali. L'aumento progressivo delle abilità accertate pre- e post- test ha evidenziato la possibilità di utilizzo della tecnologia per esercitare nei bambini le capacità critiche, la cui maturazione può risultare talvolta ostacolata proprio dalla frammentazione cognitiva e dall'iper-stimolazione del digitale.

Non c'è la presunzione che comprendere un testo digitale sia un modo privilegiato per coinvolgere e impegnare i processi di pensiero negli alunni. Nella misura in cui a scuola si valorizza la competenza e ci si muove verso l'acquisizione di una digital literacy, la lettura può offrire un mezzo per raggiungere entrambi i risultati.

Per la breve durata dell'intervento (60 ore distribuite in 4 mesi) è difficile determinare il grado in cui i punteggi degli studenti riflettono realmente il livello di pensiero critico che è stato modificato dal trattamento. Inoltre è possibile che questi risultati siano influenzati da fattori quali lo sforzo e la motivazione personali. Nella ricerca futura, sarà utile valutare la competenza di valutazione critica in modo più completo, in diverse attività ed esperienze di apprendimento, e su un più lungo periodo (almeno 2 anni).

I ragazzi sono abituati a lavorare su diverse forme testuali, si può favorire la loro capacità di leggere e esaminare i testi in modo flessibile, di destreggiarsi tra presentazioni diverse della lingua scritta, di spostarsi da un codice all'altro, di imparare secondo una pluralità di linguaggi (Rivoltella, 2008). La competenza di lettura rimane un traguardo educativo imprescindibile per la varietà di processi sofisticati che promuove la comprensione, che sono in stretto rapporto con la competenza di ragionare e pensare. Leggere può significare avere oggi gli strumenti per discernere, valutare, interpretare i rapidi cambiamenti che investono la realtà.

## Riferimenti bibliografici


Ambel, M. (2006). *Quel che ho capito. Comprensione dei testi, prove di verifica, valutazione*. Roma: Carocci Faber.

Anello, F. (2016). Exercising critical thinking through reading: an educational use of digital texts. In *EDULEARN16 Proceedings* (pp. 1164-1174). Barcelona: IATED.

Baron, N.S. (2013). Redefining Reading: The Impact of Digital Communication Media. *PMLA – Modern Language Association, 1(128)*, 193-200.

Boncori, G. (1995). *Educare la capacità critica*. Roma: CRISP.

Cairoli, S. (2013). La lettura online come nuova dimensione della literacy. *Formazione & Insegnamento, 10(3)*, 189-197.

Chartier, R. (2004). Languages, Books, and Reading from the Printed Word to the Digital Text. *Critical Inquiry, 31(1)*, 133-152

Czerwinsky Domenis, L. (2000). *La discussione intelligente. Una strategia didattica per la costruzione sociale della conoscenza*. Trento: Erickson.

Cornoldi, C., Colpo, G., & Gruppo MT (1981). *La verifica dell'apprendimento della lettura*. Firenze: Organizzazioni Speciali.

Darnton, R. (2009). *The Case for Books: Past, Present, and Future*. New York, NY: PublicAffairs.

Dunlosky, J, & Rawson, K.A. (2005). Why does rereading improve metacomprehension accuracy? Evaluating the levels-of-disruption hypothesis for the rereading effect. *Discourse Processes, 40(1)*, 37-55.

Ennis, R. H. (1989). Critical thinking and subject specificity: Clarification and needed research. *Educational Researcher, 18(3)*, 4-10.
Ennis, R. H. (2003). Critical thinking assessment. In D. Fasko (ed.), *Critical thinking and reasoning* (pp. 293-310). Cresskill, NJ: Hampton Press.
Facione, P.A. (1991). *Using the California Critical Thinking Skills Test in Research, Evaluation, and Assessment*. Millbrae, CA: California Academic Press.
Fisher, A., & Scriven, M. (1997). *Critical Thinking: Its Definition and Assessment*. Norwich, UK: Edgepress: CA, USA/Centre for Research in Critical Thinking.
Fukaya, T. (2013). Explanation generation, not explanation expectancy, improves metacomprehension accuracy. *Metacognition Learning, 8*, 1-18.
Gardner, H. (1991). *The Unschooled Mind. How Children Think and How Schools Should Teach*. New York, NY: Basic Books.
Gasser, U., & Palfrey, J. (2008). *Born Digital: Understanding the First Generation of Digital Natives*. New York, NY: Basic Books.
Gee, J. P. (2010). *New Digital Media and Learning as an Emerging Area and "Worked Examples" as One Way Forward*. Cambridge (Ma.): MIT Press.
Greenfield, P. (2013). Learning from Paper, Learning from Screens: Impact of Screen Reading and Multitasking Conditions on Reading and Writing among College Students. *International Journal of Cyber Behavior. Psychology and Learning, 3(4)*, 1-27.
Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New Jork, NY: McGraw-Hill.
Halpern, D. F. (1997). *Critical thinking across the curriculum*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
Halpern, D. F. (2001). Assessing the effectiveness of critical thinking instruction. *The Journal of General Education, 50*, 270-286.
Jenkins, H., Ford, S. & Green, J. (2013). *Spreadable Media: Creating Value and Meaning in a Networked Culture*. New York, NY: University Press.
Jonassen, D. H. (2000). *Computers as Mindtools for Schools: Enganging Critical Thinking*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge: University Press.
Lumbelli, L. (2009). *La comprensione come problema. Il punto di vista cognitivo*. Bari: Laterza.
Mangen, A., Walgermo, B., & Brønnick, K. (2013). Reading linear texts on paper versus computer screens: effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research, 58*, 61-68.
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.
NC State University (2014). *Higher-order Skills in Critical and Creative Thinking*. Quality Enhancement Plan for Reaffirmation of Accreditation by the Southern Association of Colleges and Schools Commission on Collages: North Carolina.
Novak, J.D. (1998). *Learning, Creating, and Using Knowledge: Concepts Maps as Facilitative Tools in Schools and Corporations*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
Petit, M. (2002). *Éloge de la lecture. La construction de soi*. Paris: Editions Belin.
Piper, A. (2012). *Book Was There: Reading in Electronic Times*. Chicago: University of Chicago Press.
Prensky, M. (2012). *Brain Gain: Technology and the Quest for Digital Wisdom*. New York, NY: St. Martin's Press.
Rawson, K.A., Dunlosky, J, & Thiede, K. W. (2000). The rereading effect: Metacomprehension accuracy improves across reading trials. *Memory & Cognition, 28(6)*, 1004-1010.
Redford, J. S., Thiede, K. W., Wiley, J., & Griffin, T.D. (2012). Concept mapping improves metacomprehension accuracy among 7th graders. *Learning and Instruction, 22*, 262-270.
Renaud, R. D., & Murray, H. G. (2008). A comparison of a subject-specific and a general measure of critical thinking. *Thinking Skills and Creativity, 3*, 85-93.
Rivoltella, P. C. (ed.) (2008). *Digital Literacy. Tools and Methodologies for the Information Society*. Herschey (PA): IGI Group.
Verhoeven, L., & Perfetti, C. (2008). Advances in Text Comprehension: Model, Process and

Development. *Applied Cognitive Psychology, 22*, 293-301.
Verhoeven, L., & van Leeuwe, J. (2008). Prediction of the Development of Reading Comprehension: A Longitudinal Study. *Applied Cognitive Psychology, 22*, 407-423.
Walker, P. (2003). Active Learning Strategies to Promote Critical Thinking. Journal of *Athletic Training, 38(3)*, 263-267.
Weinberger, D. (2012). *Too Big to Know: Rethinking Knowledge Now That the Facts Aren't the Facts, Experts are Everywhere, and the Smartest Person in the Room Is the Room*. New York, NY: Basic Books.
Wolf, M. (2007). *Proust and the squid: The story and science of the reading brain*. New York, NY: HarperCollins.
Zanetti, M. A., & Miazza, D. (2004). *La comprensione del testo. Modelli e ricerche in psicologia*. Roma: Carocci.