

# COME IL SALE IN CUCINA



*La tecnologia va usata nella vita come il sale in cucina*

M. Spitzer (2015)

# I VANTAGGI

- I dispositivi elettronici consentono un risparmio economico per le famiglie (valido per la scuola secondaria di primo e secondo grado) e sono conformi alla richiesta di dematerializzazione.
- Gli schermi interattivi fanno lavorare due tipi di intelligenza: quella intuitiva e quella ipotetico - deduttiva (agire per comprendere); l'errore non viene mai punito.
- L'uso dei dispositivi nella didattica consente agli studenti di imparare più velocemente.
- Preparano il bambino alla società dell'informazione.
- L'utilizzo dei tablet aumenta anche la motivazione dei ragazzi, dal momento che si trovano a loro agio con una tecnologia moderna.
- I dispositivi sono molto leggeri: un normale e-book reader in grado di connettersi al web può contenere 1000 libri in formato di alta qualità.
- Dispongono di applicazioni gratuite per il disegno e la scrittura a mano.

# COSA FANNO GLI ALTRI?

Negli USA, nel 2009, 45 stati avevano aderito all'inclusione obbligatoria dell'insegnamento della digitazione su tastiera declassando la scrittura in corsivo a materia facoltativa.

Dopo un anno sono stati avviati degli studi scientifici nell'università dell'Indiana basati sulle RM di bambini che utilizzano la scrittura legata e altri che usano la tastiera: è stato comprovato che la scrittura manuale registra un'attività neuronale molto più sviluppata (aree coinvolte maggiormente : pensiero, memoria e linguaggio).

Dopo questa ricerca 9 stati hanno fatto marcia indietro e reinserito il corsivo come materia curricolare.

## Altri esempi...

**Austria:** il ministero dell'istruzione austriaco ha promosso in accordo con l'UE la realizzazione di un manuale “Per un uso più sicuro di Internet all'asilo” per la formazione e l'aggiornamento degli educatori della prima infanzia.

**Germania:** in alcuni Länder è stata abolita la scrittura in corsivo nelle scuole.

**Olanda:** esistono classi digitali che prendono il nome di una famosa marca: nella classe Steve Jobs si lavora con l'iPad al posto dei libri di testo e dei quaderni.

**Corea del Sud:** nell'a.s. 2014-15 molte classi prime hanno introdotto l'iPad.

**Cina:** con una tastiera normale ed un mouse (metodo Pinyin) i bambini riescono facilmente a tradurre i fonemi nei numerosi ideogrammi. A fine classe quarta questi bambini non sanno più leggere.

**Francia:** dall'inizio dell'a.s. 2018, l'uso di telefoni cellulari è vietato a livello di scuole e di istituti. Questa misura mira a rendere gli studenti consapevoli dell'uso ragionato degli strumenti digitali e di farli beneficiare pienamente della ricchezza della vita collettiva.

**Italia:** MIUR: 10 punti per l'uso dei dispositivi a scuola BYOD: 1- Ogni novità comporta cambiamenti. 2- i cambiamenti non vanno rifiutati, ma compresi e utilizzati per il raggiungimento dei propri scopi. 3- la scuola promuove le condizioni strutturali per l'uso delle tecnologie digitali. 4- la scuola accoglie e promuove lo sviluppo del digitale nella didattica. 5- i dispositivi devono essere un mezzo, non un fine. 6- l'uso dei dispositivi promuove l'autonomia degli studenti. 7- il digitale nella didattica è una scelta. 8- il digitale trasforma gli ambienti di apprendimento. 9- rafforzare la comunità scolastica e l'alleanza con le famiglie. 10- educare alla cittadinanza digitale è un dovere.

# COSA DICONO GLI ESPERTI

Non esistono ancora ricerche scientifiche longitudinali che osservino gli effetti (positivi o negativi) dell'uso (basso, medio, alto) delle tecnologie sul lungo termine.

**Roberto Casati**, filosofo delle scienze cognitive, ricercatore del CNRS, dopo averne valutato i benefici riguardo l'utilizzo a scuola, pone un interessante interrogativo:

“La scuola è immersa in una cultura della valutazione (interrogazioni, esami, verifiche) e il Ministero è del tutto orientato verso una valutazione degli insegnanti. Mi sembra assurdo che in questo ambiente ipervalutativo sfuggano alla valutazione devices costosi e a rapidissima obsolescenza.

Funzionano per l'educazione?

Qualcuno potrebbe iniziare uno studio longitudinale?”

Risultati scientifici evidenziano corrispondenze sensibili dal punto di vista statistico tra uso intensivo di dispositivi elettronici e disattenzione, capacità cognitive ridotte, ansia, forme differenti di dipendenza, difficoltà di apprendimento (Spitzer, 2015).

Mentre non esistono ricerche scientifiche significative che avvallino la corrispondenza «uso tecnologie/aumento sviluppo cognitivo», Spitzer, in Germania, ha messo in relazione gli effetti negativi della tecnologia sull'ippocampo dimostrando che il 70% dei bambini in uscita dalla scuola dell'infanzia non mostra di avere i necessari prerequisiti motori per poter affrontare l'apprendimento del corsivo (scrittura legata).



# I DUBBI

**D. Novara e B. Vertecchi**, pedagogisti, mettono in discussione l'uso delle nuove tecnologie a scuola. Studi dimostrano che utilizzare i dispositivi per imparare a leggere e a scrivere porta a una caduta dei livelli di attenzione, concentrazione, memorizzazione e, negli anni, ad un ritardo dello sviluppo cognitivo di almeno due anni.

«Occorre evitare l'invadenza degli schermi. Un bambino che passa due o tre ore al giorno davanti ad un video schermo, magari prima di dormire e prima di andare a scuola, inevitabilmente nel contesto scolastico sarà distratto, quando non addirittura assente.» (D. Novara – Non è colpa dei bambini)

«In alcune scuole svizzere e statunitensi l'uso delle tecnologie è inibito fino ad una certa età o fortemente limitato» (Vertecchi).

L'**Ocse** ha di recente ammesso che “nonostante i notevoli investimenti in computer, connessioni internet e software per uso didattico, non ci sono prove solide che un maggiore uso del computer tra gli studenti porti a punteggi migliori in matematica e lettura” nei test Pisa.

In uno degli ultimi approfondimenti – “Students, Computers and Learning. Making the connection” – l'Organizzazione rileva che i quindicenni che mostrano le migliori performance in lettura e matematica sono quelli che utilizzano le tecnologie a scuola meno della media dei loro compagni.

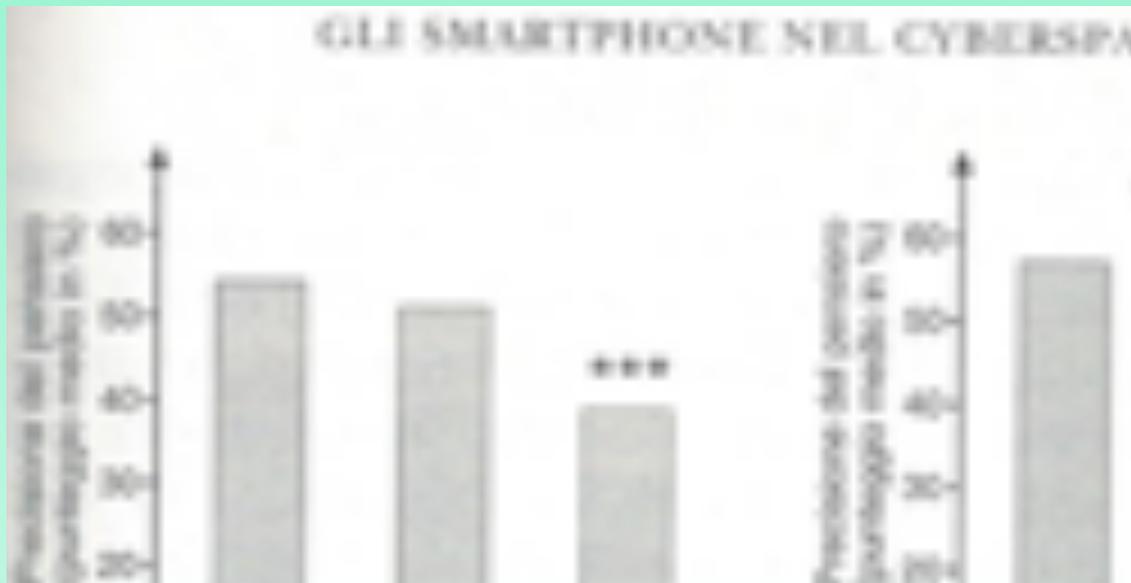


Grafico a sinistra: precisione del pensiero in rapporto all'uso dello smartphone.

Grafico a destra: precisione del pensiero e uso dello smartphone per ricerche in Internet con motori di ricerca.

La gente ricerca prevalentemente informazioni in realtà facili da imparare, non essendo tuttavia disposta a fare lo sforzo di pensiero necessario alla memorizzazione e al richiamo alla memoria.

(Barr 2015),

## PENSIERO LENTO E VELOCE

Secondo Kanheman (psicologo, premio Nobel Economia 2002) l'uomo è conservativo nell'uso delle proprie facoltà di pensiero. Spesso pensa in automatico e in forma inconscia (pensiero veloce), altresì nelle situazioni di incertezza, pensa in forma conscia, concentrandosi su un problema e riflettendo (pensiero lento) ....

# L'ESPRESSIVITÀ



“DISEGNA UNA PERSONA” è la consegna che i bambini di 6-7 anni svolgono con piacere. Nella riga superiore si vedono esempi di disegni realizzati da bambini che guardano la televisione meno di un'ora al giorno, nella riga inferiore ci sono disegni di bambini il cui consumo di televisione raggiunge le tre o più ore al giorno.

# DEEP READING E LIGHT READING

**Light reading:** lettura superficiale. In questa forma di lettura il mezzo sostanzialmente non fa la differenza.

**Deep reading:** lettura in profondità. Ricerche in Cina, Norvegia e USA dimostrano che con la lettura sui libri rimangono impresse nella mente più cose rispetto alla lettura dello stesso testo su un dispositivo digitale.

*Esempio: se un e-book contiene un numero particolarmente alto di funzionalità (se per esempio si clicca su una rana e questa fa Cra!) i bambini passano il 43% del tempo a cliccare anziché a leggere.*

*Domanda ai bambini. “Cosa non ti piace nel leggere un libro stampato?”*

*Risposta: “Ci metto più tempo, perchè devo leggere con più attenzione”.*

Secondo Tiffany Munzer, dottoressa specializzata nello sviluppo e nel comportamento in età infantile che lavora nell'università del Michigan, il libro stampato è lo standard aureo per l'apprendimento dei bambini. Non solo imparano a leggere meglio ma, anche quando sono molto piccoli, sviluppano interazioni migliori con i genitori rispetto al tablet o altri dispositivi elettronici.

Secondo Umberto Galimberti il multitasking sembra evidenziare la perdita di efficienza e benessere. Sarebbe meglio andare piano e fare una cosa per volta riscoprendo la lentezza di imparare abolendo anche tablet e tv in modo particolare dall'ora di cena in poi. Non basta chiederlo ai più piccoli, ma l'esempio deve partire dagli adulti.

# Tappe fondamentali per l'introduzione degli schermi nella vita dei bambini

(S. Tisseron, "3-6-9-12. Diventare grandi all'epoca degli schermi digitali")

## Prima dei 3 anni

Il bambino ha bisogno di costruirsi i propri riferimenti temporali e spaziali.

I dispositivi possono essere utilizzati a completamento dei giochi tradizionali, sempre con l'accompagnamento di un adulto, senz'altro fine che di giocare insieme, con gli applicativi adatti.

## Tra i 3 e i 6 anni

Il bambino ha bisogno di scoprire tutte le sue possibilità sensoriali e manuali.

Idem come sopra. No schermi nella camera da letto.

Regole chiare sui tempi del consumo e rispetto per l'età indicata per l'uso degli applicativi.

## Tra i 6 e i 9 anni

Il bambino ha bisogno di scoprire le regole del gioco sociale.

Idem come sopra.

Diritto all'immaginazione e all'intimità a partire dagli 8 anni.

...

## A tutte le età

Limitare l'uso degli schermi, scegliere gli applicativi in modo consapevole, invitare il bambino a parlare di quel che ha visto, incoraggiare le pratiche creative.

# LE FINALITÀ CHE LA SCUOLA DEVE PORSI:

- Utilizzo equo degli strumenti: dispositivi a disposizione di tutte le classi non solo di una
- Gratuità (non a carico delle famiglie)
- La scuola come agenzia educativa deve puntare alla ri-educazione all'uso dei dispositivi (uso delle tecnologie non idoneo a partire dalle famiglie)
- Tablet uno strumento tra i tanti: alternanza di strumenti nelle attività didattiche
- Dotare di filtri la rete delle scuole
- Educare a sviluppare una competenza di autoregolazione
- Formare degli insegnanti per l'uso dello strumento
- In/formare le famiglie
- Stipulare un contratto con le famiglie (dall'ingresso a scuola)

*I pedagogisti avvertono: basta genitori fai da te, amici e confidenti, basta papà peluches.*

*Il coro è unanime: l'urgenza ora è educare i genitori a far crescere i bambini.*

# DIECI BUONE COSE (suggerimenti per le famiglie)

- 1) Per il bene dei vostri figli mettete delle regole sull'uso delle tecnologie
- 2) Nell'affidare un dispositivo connesso ad internet ai vostri figli accertatevi di conoscere sempre la password
- 3) 30' max di uso di schermo (oltre all'uso scolastico)
- 4) Durante tutti i momenti importanti della giornata (pasti, il momento della buona notte, il risveglio...) in cui si è insieme no schermi ma dialogate tra di voi
- 5) State vicino ai vostri figli e controllate i video che guardano e i giochi che usano
- 6) Ricordatevi che siete responsabili, anche legalmente, dell'uso che fanno i vostri figli dello smartphone fino al raggiungimento dei 14 anni
- 7) Siate disponibili a confrontarvi su queste tematiche, almeno una volta l'anno, con gli altri genitori e gli insegnanti in un'assemblea di classe
- 8) La privacy va rispettata non leggete i messaggi di nascosto ma chiedete di leggerli insieme
- 9) Mamma e papà devono dare il buon esempio, almeno nel tempo dedicato ai figli.
- 10) Insegnate ai bambini a esprimere le emozioni, non soltanto usando gli emoticon. I dispositivi non vanno usati come pacificatori.

Riassumendo:  
 dal confronto e dagli studi effettuati il nostro gruppo  
 dichiara

Sì all'uso delle tecnologie a scuola

ma

- rispettando i parametri dettati dai ricercatori
- sotto diretto controllo dell'insegnante
- solo come uno degli strumenti a disposizione

# BIBLIO/SITOGRAFIA

**Barr N, Pennycook G, Stolz J.A, Fugelsang J.A** (2015): “*The brain in your pocket: evidence that smartphones are used to supplant thinking*”, *Computers in Human Behavior* 48: 473-480. doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.002.

**Claus U.** (2013): “*Digitale agenda – Große koalition will jedem schüler handy schenken*”, Die Welt.

<https://www.welt.de/politik/deutschland/article122016145/Grosse-Koalition-will-jedem-Schueler-Handy-schenken.html>

**Kaeser E.** (2012), “*Intelligenz braucht finger. Über die haptik des schreibens und das schicksal des körpers im digitalen zeitalter*”, Neue Zürcher Zeitung 24.03.2012

[\\_http://www.nzz.ch/nachrichten/kultur/literatur\\_und\\_kunst/intelligenz\\_braucht\\_finger\\_1.16040351.html](http://www.nzz.ch/nachrichten/kultur/literatur_und_kunst/intelligenz_braucht_finger_1.16040351.html)

**D. Kanheman**, “*Pensieri lenti e veloci*” (2012), ed. Mondadori.

**Parish-Morris J et al.** (2013), “*Once upon a time: Parent-child dialogue and storybook reading in the electronic era*”, *Mind, Brain and Education*, 7: 200-211.

**B. Vertecchi** <https://www.giuntiscuola.it/lavitascolastica/magazine/articoli/scrittura-a-mano-nuove-tecnologie-difficolta-di-apprendimento1/>

**B. Vertecchi** <http://m.flcgil.it/rassegna-stampa/nazionale/contrordine-in-classe-attenti-al-tablet-crea-nuovi-analfabeti.flc>

**D. Novara** <https://cPPP.it/approfondimenti/dettaglio/articoli/generazione-social>

**R. Casati** (2013), «*Contro il colonialismo digitale*» - ed. Laterza (2013)

<https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/scuola-i-sette-criteri-da-seguire-per-un-uso-mirato-della-tecnologia>

**S. Tisseron**, "3-6-9-12. *Diventare grandi all'epoca degli schermi digitali*", ed. La Scuola 2016, pag 135-137

**Paton G.**, "*Infants 'unable to use toy building blocks' due to iPad addiction: Parents should turn home wi-fi off overnight to stop children playing online games on iPads*", The Telegraph 15-04-2014

<https://www.telegraph.co.uk/education/educationnews/10767878/Infants-unable-to-use-toy-building-blocks-due-to-iPad-addiction.html>

**M. Spitzer** (2015), "*Solitudine Digitale*", ed. Corbaccio