

COSTRUIRE IL BENESSERE DIGITALE A SCUOLA:

un documento programmatico

Marco Gui

Docente di Sociologia dei media e Direttore del centro di ricerca “Benessere Digitale”
presso l’Università di Milano-Bicocca, co-fondatore delle rete dei “Patti Digitali”

In consultazione con¹:

Antonio Calvani

Già docente di Pedagogia speciale (Università di Firenze)

Marina Picca

Presidente della Società Italiana delle Cure Primarie Pediatriche (SICuPP) Lombardia

Antonio Fini

Dirigente scolastico, IIS "G. Capellini - N.Sauro" (La Spezia), già ricercatore e consulente

Francesca Endrizzi

Research officer Global Education Monitoring Report (UNESCO)

Giovanni Abbiati

Docente di Sociologia dell’educazione, Università di Brescia

Marco Grollo

Fondatore dell’Associazione Media Educazione Comunità (MEC)

Vincenzo Di Leo

Docente di Scienze Umane, Liceo Erasmo da Rotterdam Sesto S.Giovanni (MI)

Michela Sala

Docente di francese, secondaria di I grado, IC di Villasanta (MB)

Giuseppe Stabulum

Docente di matematica, secondaria di I grado IIS Don Milani, Vimercate (MB)

Emanuela Fanelli

Media educator scuola dell’infanzia, primaria e secondaria I grado, Istituto Rossello (Roma)

Fabio Marca

Docente di Filosofia e Storia, Liceo Banfi di Vimercate (MB)

Simone Lanza

Docente di scuola primaria, I.C. Locchi, Milano

Stefano Bigi

Docente di Lettere, Istituto Tecnico Tecnologico Buonarroti, Trento

Per citare: Gui M. (2024), Costruire il benessere digitale a scuola. Un documento
programmatico, Report del Centro di Ricerca Benessere Digitale, ISBN: 9791221064513;
URL benesseredigitale.eu/publicazioni

¹Assumendomi tutta la responsabilità di ciò che è scritto in questo documento, ringrazio tutti gli esperti e i docenti
con cui mi sono confrontato e grazie ai quali i confini del mio sguardo sono stati significativamente ampliati.

IL PROBLEMA

Quando si parla di benessere delle persone e dei gruppi in relazione ai media digitali si può pensare a moltissime questioni, dal cyberbullismo alla valutazione delle informazioni, dalle relazioni online alla produzione consapevole dei contenuti. Tutto, nell'uso delle tecnologie digitali e nelle conseguenze di questo, riguarda il nostro benessere, se non altro per la pervasività che esse hanno assunto nelle nostre vite. Tuttavia, quando si parla nel discorso pubblico e nella letteratura scientifica di “benessere digitale” o digital wellbeing si fa spesso riferimento a un insieme più ristretto di questioni. Esse hanno a che fare con la capacità di controllare e governare gli effetti delle dinamiche indesiderate che la pervasività dei media digitali porta nelle nostre vite (Gui et al., 2017; Vanden Abeele, 2021; Google, 2023).

Paradossalmente, le possibilità informative, relazionali, conoscitive e di svago degli ambienti digitali possono infatti diventare un ostacolo per lo sviluppo e la realizzazione personali e per il benessere nella vita quotidiana, se non sono gestite in modo consapevole.

I problemi che affronta quindi il campo del “benessere digitale” riguardano la ricerca di un equilibrio nella quantità di stimolazione sensoriale, la sfida della concentrazione nei frammentati ambienti digitali, i problemi di organizzazione del tempo, l'interferenza dell'uso dei media nelle attività quotidiane e nelle relazioni, e infine l'effetto dei contenuti medialità sulla nostra qualità di vita. È proprio da questo punto di vista che in questa scheda affronteremo il problema e suggeriremo delle possibili strade concrete per affrontarlo a scuola.



Paradossalmente, le possibilità informative, relazionali, conoscitive e di svago degli ambienti digitali possono diventare un ostacolo per lo sviluppo e la realizzazione personali se non sono gestite in modo consapevole.

L'EVIDENZA SCIENTIFICA

Molte ricerche scientifiche negli ultimi anni hanno messo in luce che gli utenti dei media digitali spesso manifestano problemi nel gestire la sovrabbondanza di stimolazione che da essi deriva, soprattutto dopo l'introduzione dei dispositivi mobili come lo smartphone. Percentuali molto alte di utenti di Internet, in diverse indagini internazionali e italiane, hanno dichiarato di passare più tempo di quanto vorrebbero su contenuti irrilevanti, di fare spesso troppe cose contemporaneamente e di sentire una forte pressione ad essere presenti on-line in continuazione (Rainie e Zickuhr, 2015; Ofcom, 2016, Gui e Büchi, 2021). Il cosiddetto “uso problematico dei media” (o di Internet, dei social media o dello smartphone) sembra emergere ancor più fortemente nell'età scolastica, in particolare nella preadolescenza e nell'adolescenza, età nelle quali la ricerca di emozioni, di esperienze forti e la pressione dei pari non è ancora compensata da una matura capacità critica (Kwon, Kim, et al., 2013; Mitchell e Hussain, 2018). È forse per questo che negli ultimi anni si sono levate sempre di più voci di organismi nazionali e internazionali che, mettendo insieme le evidenze della letteratura scientifica, hanno lanciato un allarme rispetto ai rilevanti effetti collaterali che può avere una digitalizzazione incontrollata nell'età scolastica.



In Italia, la 7a commissione permanente del Senato ha pubblicato la discussa "Indagine conoscitiva sull'impatto del digitale sugli studenti, con particolare riferimento ai processi di apprendimento", in cui vengono sintetizzati i danni fisici, cognitivi e psicologici dell'abuso delle tecnologie digitali in età minorile. Un allarme del U.S. Surgeon General (2023), la massima autorità sanitaria americana, afferma che il ruolo dei social media in relazione alla salute mentale degli adolescenti è problematico e che si consiglia maggior cautela nel permetterne l'accesso ai più piccoli, oltre che un maggiore impegno in termini di educazione. Più nello specifico del rapporto tra scuola e digitalizzazione, un recente report dell'Unesco Global Monitoring Education Report (UNESCO, 2023) afferma che i costi psicologici della digitalizzazione dell'educazione sono stati molto sottovalutati, in particolare quelli che hanno a che fare con la distrazione e l'eccessivo carico cognitivo che i media digitali possono comportare per gli studenti.

Per queste ragioni, un approccio maturo allo sfruttamento delle tecnologie digitali nella scuola (*edtech*) ma anche alla educazione ai media (*media education*), non può prescindere da una valutazione attenta degli effetti collaterali di questi utilizzi, che hanno diverse implicazioni in funzione dell'età dei soggetti. Senza cedere ad allarmismi, alla luce di questi richiami occorre mettere in atto una valutazione dei costi/benefici di ogni scelta in tema di tecnologia dell'educazione, tenendo sempre a mente l'obiettivo finale della crescita umana e civile, del benessere e dell'apprendimento degli studenti.

A ben vedere, il controllo degli effetti collaterali della pervasività degli strumenti digitali nelle nostre vite è indispensabile per liberare davvero il loro potenziale positivo, nelle diverse fasi di sviluppo degli studenti.

TEMI E PISTE DI LAVORO

Gli studi sul benessere digitale sono in grande espansione ma ancora non maturi dal punto di vista scientifico. In particolare, non esiste una letteratura consolidata che traduca i principi del benessere digitale in pratiche condivise all'interno della scuola. Per questo motivo, i temi e le piste di lavoro presentati qui sono stati selezionati sulla base di una pluralità di elementi:

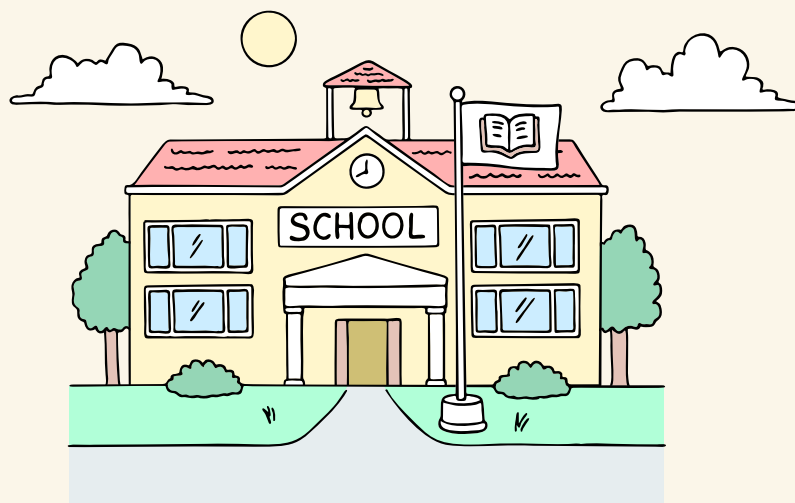
- 1 *Indicazioni provenienti dalla letteratura scientifica, di cui si utilizzeranno in questo scritto - laddove disponibili - soprattutto meta-analisi e risultati consolidati;*
- 2 *Confronto con esperti di didattica ed educazione (si veda la lista sotto l'autore);*
- 3 *Confronto con insegnanti e dirigenti che da anni riflettono e lavorano su queste tematiche (idem).*



1. Uso degli schermi a scuola, distrazione e gestione dell'attenzione

Molte ricerche negli ultimi anni hanno messo in luce che la ricchezza informativa che i media digitali permettono, oltre ad essere un chiaro vantaggio in molte situazioni, può anche portare a distrazione e sovrastimolazione. Questo rappresenta un problema perché si sta bene e ci si sente soddisfatti quando ci si può concentrare sulle attività che si stanno svolgendo con piena attenzione (Sanger e Dorjee, 2015).

Numerosi studi condotti nelle aule universitarie dimostrano che l'utilizzo di dispositivi connessi alla rete (computer portatili, tablet o smartphone) durante una spiegazione frontale è associato a una diminuzione delle prestazioni di memorizzazione e apprendimento degli studenti. Questo avviene sia quando l'uso dei dispositivi è legato ai contenuti della lezione sia quando esso mira ad approfondirli (Ravizza et al. 2017; May & Elder, 2018). Questo fenomeno può essere attribuito verosimilmente all'eccessivo carico di stimoli sensoriali e alla loro natura frammentaria. La presenza contemporanea di fattori quali l'attività del docente, la proiezione di diapositive e magari anche l'accesso ad un dispositivo personale, crea una situazione problematica per gli studenti. Il continuo spostamento dell'attenzione su stimoli diversi, tipico delle attuali interfacce degli ambienti digitali, contribuisce ad aumentare il carico cognitivo (cognitive load) con conseguenze problematiche per l'apprendimento e la soddisfazione (Ayres e Sweller, 2005). Del resto, esiste anche una letteratura che mostra che l'uso di dispositivi personali da parte degli studenti può essere positivo, se pensato per specifiche attività e con chiari obiettivi didattici (Zheng et al. 2016).



In questo contesto, le competenze di gestione del tempo e dell'attenzione sono fondamentali per sviluppare una piena “competenza digitale”, in cui le persone siano capaci di incanalare gli stimoli mediali verso obiettivi significativi. Ci sono due modi principali per raggiungere questo obiettivo:

1) creare un ambiente che favorisca un uso intelligente del tempo e protegga l'attenzione individuale, e 2) sviluppare competenze individuali per gestire efficacemente il tempo e l'attenzione.

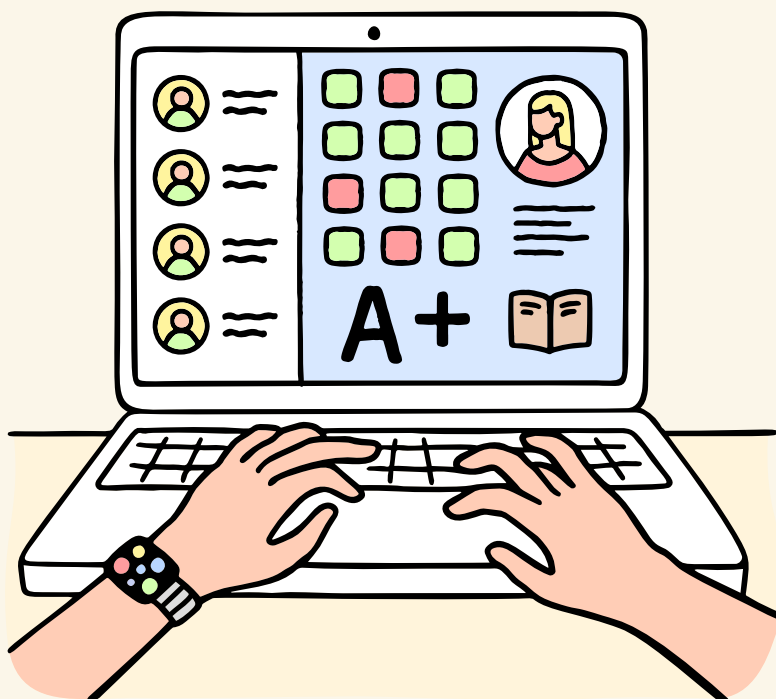
Per quanto riguarda il primo punto, un ambiente fisico o digitale può essere progettato per proteggere l'attenzione, consentendo momenti di silenzio e evitando sovra-stimolazioni (si veda anche il punto 6). Rispetto, invece, allo sviluppo delle competenze individuali, è utile rafforzare esplicitamente l'autoregolazione, anche utilizzando strumenti per la pianificazione del tempo online come ad esempio le app di monitoraggio (si veda Gui et al., 2023).

Le seguenti sono alcune piste di lavoro suggerite dalla letteratura esistente e dall'esperienza sul campo:

- ✓ *Aprire una discussione con gli studenti sui meccanismi dell'attenzione e sulla gestione del tempo al fine di sviluppare competenze di autoregolazione in questo campo (es. discutere con gli studenti di quale tipo di protezione dell'attenzione è necessario per ogni diversa attività di studio a casa);*
- ✓ *Creare esplicitamente momenti di attenzione piena durante le attività in classe e lo studio a casa, in particolare per la lettura attenta (si veda anche il punto 5);*
- ✓ *Non offrire troppi stimoli e a una velocità eccessiva (es. lezioni sovraccariche di slide che scorrono veloci, attività su interfacce piene di link o immagini non legate al compito);*
- ✓ *Per le attività didattiche e per la fruizione dei contenuti, preferire piattaforme pensate per la didattica e la collaborazione piuttosto che piattaforme commerciali che sfruttano la frammentazione dell'attenzione a fini di profitto (si veda anche punto 6);*
- ✓ *Prevedere, nella formazione degli insegnanti, spazi dedicati esplicitamente alle sfide cognitive dei media digitali come la tendenza al multitasking, il “carico cognitivo”, gli effetti della frammentazione dei contenuti, la gestione dell'attenzione.*

2. Uso del registro elettronico

L'uso del registro elettronico è cresciuto enormemente negli ultimi anni, sia da parte degli studenti sia da parte dei genitori. Questa pratica è in parte connessa ad esigenze di dematerializzazione indicate dalla legge (cfr. decreto legge n.95/2012) ma è anche il risultato di abitudini consolidate soprattutto nel periodo pandemico e che vanno rilette oggi con maggiore consapevolezza. I diversi usi di questo strumento devono essere messi sulla bilancia dei costi/benefici.



Innanzitutto, occorre tenere presente che il registro elettronico, così come avviene per le piattaforme social commerciali, costituisce per gli studenti una fonte di informazioni particolarmente rilevanti. Nel caso dei social, si tratta di dati e informazioni che riguardano il proprio apprezzamento sociale e la propria posizione all'interno delle cerchie amicali. Nel caso del registro elettronico, si tratta del loro andamento scolastico e delle attività da svolgere a casa. Data la rilevanza di tali informazioni, occorre evitare che la consultazione del registro elettronico diventi un'attività compulsiva nel corso della giornata, non diversamente da quanto avviene talvolta sui social (ad es. nel caso del “refresh” spasmodico per controllare il possibile arrivo di un voto o del controllo della media complessiva - che spesso compare in prima pagina - in ottica competitiva con i compagni).

Inoltre, la scelta di assegnare i compiti da svolgere sul registro elettronico (ora non più prevista nel primo ciclo dopo la circolare del Luglio 2024) può essere problematica se entra in conflitto con ciò che viene dettato sul diario, o addirittura con materiale presente nelle piattaforme didattiche. La facilità e flessibilità di gestione dal lato dei docenti non può superare l'interesse dello studente ad essere autonomo, protetto mentre fa i compiti e sicuro delle informazioni da utilizzare. Ciò è più rilevante di quanto si è pensato fin qui, specialmente nella fase di ricerca dell'autonomia, di un metodo di studio e di gestione del proprio tempo, come può essere quello della scuola secondaria di primo grado.

La richiesta di accesso al registro può finire per "giustificare" la richiesta degli stessi alunni di usare di continuo la rete e rende anche difficile per le famiglie porre delle limitazioni all'uso dei dispositivi, in particolare lo smartphone (Gui et al. 2023). La "buona pratica" di annotare i compiti sul diario, durante l'attività condotta dal docente in classe, agevola la percezione che lo studente ha del carico di lavoro da gestire e, anche visivamente, il fatto di vederli scritti in un giorno preciso permette all'alunno una migliore organizzazione del proprio tempo e delle attività dell'intera settimana. Pur tenendo conto che la verifica dei compiti sul registro elettronico è utile per quegli studenti che hanno difficoltà di vario tipo (assenti o certificati DSA e affini), è sconsigliabile far diventare il registro elettronico la fonte ufficiale dei compiti a casa, specie nella scuola primaria e secondaria di I grado.

Infine, esiste un dibattito acceso sull'opportunità di dare ai genitori la possibilità di monitorare in tempo reale le performance scolastiche dei figli, togliendo agli studenti la responsabilità di comunicare, giustificare e contestualizzare in famiglia i propri risultati (Delfino e Paglieri, 2022).

Si possono, in sintesi, suggerire le seguenti strade di lavoro:

- ✓ *Valutare nel collegio docenti e nel Consiglio di Istituto l'opportunità di programmare le pubblicazioni nel registro elettronico in alcune fasce orarie, un obiettivo che si può raggiungere anche grazie a specifici strumenti di programmazione presenti nei registri elettronici stessi (o richiedendoli ai produttori);*
- ✓ *Prediligere, alla primaria e secondaria di I grado, il diario come fonte ufficiale per i compiti a casa, eccetto le situazioni in cui bisogni speciali dello studente/essa consiglino diversamente;*
- ✓ *Assegnare le attività a casa all'interno delle ore di lezione e non durante il pomeriggio, per facilitare la costruzione di competenze di gestione pianificata e in anticipo del tempo e non spingere a una consultazione compulsiva;*
- ✓ *Valutare i costi e i benefici dell'accesso degli studenti al registro elettronico nei diversi gradi scolastici.*

3. Compiti a casa su Internet e organizzazione familiare

Un tema le cui implicazioni sono state ampiamente sottovalutate è quello della richiesta della scuola di svolgere a casa attività su internet. Ovviamente, la questione cambia molto a seconda del grado scolastico. Nella scuola secondaria di secondo grado ci possiamo aspettare, e anche la legge lo permette², un accesso autonomo alla navigazione e ai diversi ambienti digitali. Tuttavia, occorre considerare che la presenza costante di un dispositivo connesso alla rete genera problemi di distrazione (Mrazek et al., 2021).

L'accortezza in questo contesto è quella di riflettere sempre con gli studenti in classe rispetto alle modalità di pianificazione e protezione dell'attenzione che sono necessarie per fare un uso proficuo della connessione a internet durante un pomeriggio di studio. Si possono, per esempio, identificare le attività che possono essere svolte con il supporto della rete e quelle che richiedono invece una pausa dal flusso delle informazioni per favorire la concentrazione e il coinvolgimento, cognitivo ed emotivo. Tra queste c'è, prima di tutto, la lettura in profondità (per maggiori dettagli si veda il punto 5). Occorre tenere presente, comunque, che molte famiglie, a buon diritto, mantengono alcune limitazioni alla navigazione in forma di filtri e limiti di orario anche in questa fascia d'età e che quindi vanno rispettate in questo intendimento³. Va poi considerata anche la connessione offerta dalla scuola, sulla quale viene solitamente applicato un filtro dei contenuti. Si potrebbe in questo caso avviare una discussione con gli studenti per decidere quali contenuti chiedere di bloccare (o quali al contrario inserire nei "preferiti" come fonti affidabili e di qualità). In questo modo questa azione assumerebbe un carattere educativo senza essere solo una censura imposta dall'alto.

Discorso diverso riguarda invece la scuola primaria e la scuola secondaria di primo grado. In questi contesti, bambini e bambine non sempre sono autonomi nell'uso della rete, e ci sono solide ragioni perché non lo siano. Moltissime ricerche negli ultimi anni hanno messo in luce gli effetti collaterali di una navigazione in autonomia in età preadolescenziale: effetti collaterali dei contenuti espliciti (Peter&Valkenburg, 2016; Paslakis et al., 2022), dei social media (Saiphoo & Vahedi, 2019; Huang, 2022), della sovrastimolazione/ frammentazione dell'attenzione (Seaver, 2019; Jeong et al. 2016; May & Elder, 2018).

² Il D.Lgs 101/2018 ha recepito nel nostro Paese il regolamento Ue sulla tutela dei dati personali, il cosiddetto Gdpr, portando l'età minima per esprimere il consenso al trattamento dei propri dati in Italia a 14 anni. Ciò significa che chi ha meno di 14 anni non può autonomamente (senza il consenso genitoriale) iscriversi e utilizzare le piattaforme commerciali, tra cui ad esempio i social media. ³ Ricordiamo che dal 21 novembre 2023 sono entrate in vigore le disposizioni approvate dall'AGCOM con la Delibera 9/23/CIR (Commissione infrastrutture e reti) del 25 gennaio 2023. I provider hanno ora l'obbligo di mettere in campo strumenti idonei per filtrare alla fonte i contenuti inappropriati e bloccare quelli riservati ai maggiorenni. Ciò significa che le SIM intestate ai minorenni sono soggette a una sorta di "parental control di stato", applicabile su richiesta anche alle reti casalinghe e ai dispositivi dei maggiorenni.

Pertanto, la richiesta di svolgere dei compiti su internet in questi gradi scolastici rappresenta un problema di gestione familiare per quei genitori che, ragionevolmente, non vogliono lasciare il figlio/a da solo/a con una connessione libera⁴. L'attività online a casa carica i genitori di un onere aggiuntivo, di controllo e di utilizzo congiunto della rete se questa vuole essere davvero un'occasione di crescita.

Alla scuola primaria, nella maggior parte dei casi i compiti vengono comunque svolti quando in casa sono presenti i genitori o altri adulti, che quindi possono accompagnare e monitorare i bambini anche nella navigazione on-line quando questa è richiesta. Bisogna però tenere presente che l'uso di internet rende meno autonomi i bambini, che hanno bisogno dell'intervento dei genitori per svolgere le loro attività (sempre che non abbiano un accesso autonomo alla rete, che però abbiamo visto essere sconsigliabile).



Nella scuola secondaria di primo grado, per alcuni versi, il problema è ancora più pressante. Dato che la scuola finisce spesso a metà giornata, gli alunni fanno in molti casi i compiti da soli, mentre i genitori sono al lavoro. Questo significa che la richiesta di svolgere delle attività su internet implica che i genitori li debbano lasciare soli con una connessione disponibile a casa. La questione si intreccia con il delicato problema dell'età di arrivo degli smartphone personali. Con la richiesta di essere perennemente collegati alla rete, la scuola sta nei fatti esercitando una pressione all'anticipo della navigazione autonoma, senza fornire alle famiglie gli strumenti necessari per gestirla.

⁴ Tra "I diritti del nativo digitale", decalogo del Centro Studi Erickson, con il patrocinio dell'Autorità Garante dell'Infanzia e Adolescenza, si trova anche il "Diritto n°2: diritto a non essere lasciato solo davanti ad uno schermo": <https://www.didaweb.net/handicap/norme/convegni/2013/Cs%20I%20diritti%20del%20Nativo%20Digitale.pdf>

Esiste una crescente letteratura che mostra i rischi dell'anticipazione del possesso di uno smartphone personale precoce (Gerosa e Gui, 2023; Gerosa et al. 2023; Jaalouk e Boumosleh, 2018; Dempsey et al., 2019). Infine, tali richieste rendono anche più difficile osservare la legge che impedisce l'accesso alle piattaforme ai minori di 14 anni (si veda sopra), dato che un accesso autonomo alla rete costante induce ad un uso delle piattaforme social più precoce e intensivo rispetto a quanto avverrebbe diversamente.

All'opposto, tuttavia, è vero che fare esperienza di navigazione online finalizzata ad obiettivi scolastici allena quelle competenze digitali che sono alla base di una piena cittadinanza e che sono previste anche dagli obiettivi di apprendimento dei diversi gradi scolastici.

Sono numerose le esperienze di docenti che hanno costruito attività coinvolgenti ed efficaci utilizzando spazi online di collaborazione. La letteratura scientifica conferma che l'uso della rete per attività didattiche può dare luogo a benefici in termini di apprendimento (Tamim et al. 2011; Zheng et al. 2016; Talan, 2020), soprattutto in ambiti specifici come ad esempio quello delle lingue straniere (Chou et al. 2017). Inoltre, l'utilizzo della rete può essere un valido supporto per le dinamiche di inclusione (Bonaiuti et al. 2017; Wood et al. 2018).

Per tutti questi motivi, occorre valutare attentamente i costi e i benefici delle attività didattiche su Internet a casa, in base al grado scolastico e al contesto, contemperando protezione online e possibilità di fare esperienza delle possibilità positive della rete.

Ci sentiamo di proporre le seguenti strade di lavoro per le scuole:

- 1 *Instaurare un dialogo con i genitori rispetto alle modalità di svolgimento dei compiti online, ascoltando le loro esigenze;*
- 2 *Concentrare il più possibile il materiale didattico e comunicativo in un'unica piattaforma, in modo che le perdite di tempo organizzative nell'acquisire password e dover entrare in ambienti diversi siano minimizzate (questo permette anche ai genitori che lo desiderano di filtrare più facilmente la navigazione quando loro sono assenti, lasciando aperto l'accesso a quell'unico ambiente);*
- 3 *Offrire momenti di alfabetizzazione/formazione strutturata per le famiglie sulle gestione di un ambiente sicuro per la navigazione a casa, ad esempio su alcune tecniche base di parental control;*
- 4 *Far conoscere e riaffermare la norma che vieta l'uso autonomo delle piattaforme sotto i 14 anni (si veda sopra), aiutando le famiglie che vogliano rispettarla anche con un uso accorto delle richieste di navigazione in autonomia a casa;*
- 5 *Associare sempre alla richiesta di compiti online una riflessione sull'uso consapevole della connessione per lo studio, senza la quale i compiti su internet possono essere più un ostacolo che un arricchimento;*
- 6 *Concentrare il più possibile nel tempo a scuola le esperienze di uso diretto della rete e la fruizione delle piattaforme di contenuti online (comprese quelle dei libri di testo) in modo da assicurare che queste attività siano svolte da tutti in un ambiente guidato;*
- 7 *Cercare di identificare attività online a casa che possano essere protette, sia dotando i genitori di competenze di parental control sia chiedendo alle piattaforme soluzioni tecniche che consentano di fare questo.*

4. Chat di classe: studenti e genitori

Le chat e gli altri gruppi di messaggistica che vengono creati tra studenti e genitori per confrontarsi e dialogare sulla vita scolastica non sono di competenza diretta della scuola. Tuttavia, la buona o cattiva gestione degli ambienti di messaggistica può avere forti ricadute sulla vita di una classe, facendone un tema di attenzione diretta dell'educazione civica digitale.

C'è una solida letteratura che mostra che la comunicazione in questo tipo di ambienti è più esplicita di quella che avviene faccia a faccia. La tendenza alla "disinibizione online" aumenta infatti l'intensità delle espressioni, sia delle incomprensioni e della conflittualità che anche delle manifestazioni di apprezzamento e affetto (Suler, 2004; Kross et al. 2021). Nelle chat degli studenti, che solitamente si creano dal primo anno della scuola secondaria di I grado, i problemi che possono sorgere riguardano l'esclusione di alcuni alunni, la circolazione di contenuti inopportuni, il cyberbullismo, l'eccessivo numero di messaggi. Occorre ricordare, peraltro, che fino al termine della scuola secondaria di I grado i/le bambini/e non dovrebbero avere un profilo nelle piattaforme di messaggistica, sia a rigor di legge che in base ai regolamenti delle stesse piattaforme (si veda la nota 2). Per quello che concerne le chat dei genitori, sono frequenti i racconti di incomprensioni, conflitti o comunicazioni ansiogene che avvengono in questi ambienti, che possono diventare fonte di problemi per la vita e la serenità del gruppo classe.

La scuola potrebbe:

- 1 *Ragionare con gli studenti sull'organizzazione della chat di classe e le sue dinamiche, aiutando a costruire delle regole condivise di gestione (si vedano le risorse);*
- 2 *Consigliare le famiglie a prediligere, per le chat di classe dei figli, strumenti accessibili anche da computer e su profili dei genitori (es. messaggistica web) e non solo da smartphone (come la messaggistica tramite numero di telefono), per non far diventare la chat un'ulteriore spinta alla precocizzazione dello smartphone;*
- 3 *Aiutare le famiglie, attraverso il/la rappresentante, a scegliere le modalità migliori per la comunicazione tra genitori in base agli obiettivi, come ad esempio una chat unidirezionale (senza possibilità di risposta) o l'email (meno impulsiva delle chat), o ancora la decisione di vedersi in presenza per le questioni più delicate.*

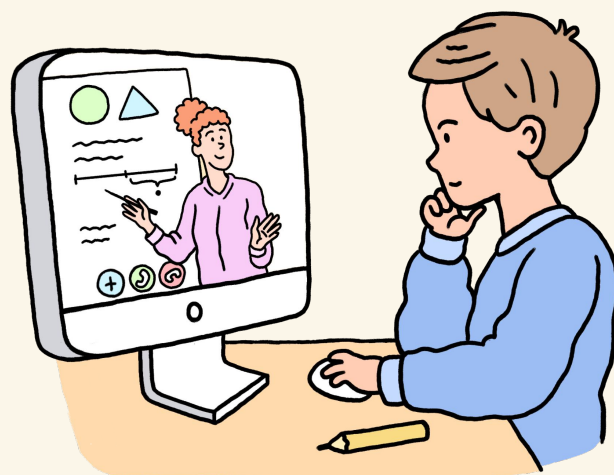
5. Lettura e scrittura, tempo-schermo, apprendimento e problemi visivo-posturali

Una convergente letteratura mette in luce che la lettura su carta è più efficace rispetto a quella su schermo in termini di memorizzazione e comprensione, in particolare per lo studio e la lettura attenta (Delgado et al., 2018; Støle et al., 2020). Ovviamente questo vale per i dispositivi e le interfacce disponibili oggi: non è detto che sarà sempre così. Inoltre, negli ultimi anni la letteratura medica ha messo in luce in modo chiaro che l'utilizzo intensivo degli schermi aumenta l'incidenza di problemi agli occhi. In particolare, si evidenziano alcune correlazioni tra i disturbi visuo-oculomotori e l'apprendimento, oltre che la progressione dei difetti visivi e oculo-motori dopo l'utilizzo di dispositivi digitali (Zhang et al, 2023), in particolare sui minori (Agarwal et al., 2022). Anche i problemi posturali sembrano aumentare in relazione all'uso intenso di pc, tablet e smartphone (Toh et al, 2017). Le società di pediatria si sono espresse in diverse parti del mondo in maniera convergente, consigliando di non superare 1 ora al giorno di tempo-schermo prima dei 6 anni e 2 ore nel resto delle età pediatriche (AAP, 2016; OMS, 2019; SIP, 2018). Queste attenzioni sono ovviamente da contemperare con altre esigenze particolari che singoli studenti dovessero avere: occorre, per esempio, tenere presente che, al contrario, gli schermi hanno l'importante qualità di ingrandire i caratteri. Per chi ha già problemi di vista questa può rivelarsi un'azione fondamentale. Discorsi analoghi possono essere fatti per altri tipi di disabilità o bisogni speciali (si veda Bonaiuti et al. 2017; UNESCO, 2023, pp. 36-39).

Per questi motivi, si consiglia di:

- 1** *Alternare i momenti di uso degli schermi con momenti di riposo oculare e posturale, oltre che di movimento fisico, evitando l'uso degli schermi durante gli intervalli tra le lezioni;*
- 2** *Prediligere l'uso della carta per le attività di studio in profondità, mostrando invece i benefici delle interfacce digitali per la consultazione di informazioni e la ricerca automatica;*
- 3** *Compensare con un minore uso degli schermi nel tempo extrascolastico un eventuale uso intensivo svolto a scuola, e viceversa (si veda su questo anche il punto 7).*

6. Piattaforme dedicate



Le piattaforme commerciali più diffuse che offrono video, spazi di interazione, contenuti vari sono spesso molto comode da usare per condividere e per trovare contenuti, ma non sono fatte per la didattica. Le caratteristiche strutturalmente distraenti dei dispositivi digitali attuali (viste sopra) sono ampliate dai meccanismi delle piattaforme commerciali, che mirano a tenere incollati i loro utenti con tecniche sofisticate e poco trasparenti, come ricorda un recente documento del Parlamento Europeo (2023). Ad esempio, guardare un documentario su YouTube può essere disturbato da suggerimenti di altri video, like, commenti e notifiche.

Si tratta quindi di una esperienza di fruizione in un ambiente sovrastimolante, che fa gli interessi della piattaforma ma non quelli dello studente. Tuttavia, se il video viene mostrato in un ambiente digitale scolastico, senza distrazioni (es. scaricando il video e mostrandolo in un'interfaccia offline, oppure impostando opportunamente la piattaforma per non fornire suggerimenti), l'attenzione e l'immersione nel contenuto possono essere aumentate. Vedere questo video in un contesto isolato e protetto significa non solo comprenderlo meglio, capirlo di più, poterci ritornare sopra anche quando è finito (perché non parte subito un altro video) ma - come capita anche nell'alimentazione - significa anche poterlo “gustare” di più.

Dobbiamo quindi interrogarci su quanto oggi il nostro ruolo di educatori sia anche quello di creare contesti in cui i contenuti di qualità che la rete ci offre possono essere estratti e gustati nella loro profondità: con attenzione, focalizzazione e immersione, che sono fattori essenziali anche per produrre soddisfazione.

Ricordiamoci anche dell'impatto ambientale delle piattaforme commerciali e in generale dei sistemi di cloud, che - lungi dall'essere un business immateriale - consumano quantità enormi di energia, acqua e territorio. Il problema sembra essere sempre più pressante, soprattutto dopo la diffusione dell'intelligenza artificiale generativa. Una consapevolezza dei modelli di business digitali e delle loro esternalità, anche quelle ambientali, deve essere parte dell'educazione civica digitale.

È da considerare, poi, il tema direttamente collegato della disponibilità di piattaforme pubbliche pensate per la didattica. La scuola italiana non ha a disposizione una piattaforma dedicata. La maggior parte degli istituti usa piattaforme che mettono a disposizione spazi e contenuti guadagnando sulla raccolta dei dati personali. Se l'obiettivo di lungo periodo potrebbe essere quello di avere a disposizione un vero portale ufficiale pubblico dedicato alla didattica, su base nazionale o europea, nel frattempo possiamo fare molto per usare le risorse esistenti in modo attento alla qualità, alla privacy e alla sicurezza della fruizione dei contenuti:

1

Estrarre i contenuti dalle piattaforme commerciali e presentarli agli studenti in ambienti, digitali o fisici che siano specificamente dedicati all'apprendimento;

2

Far convergere il più possibile le attività scolastiche su una sola piattaforma, per evitare aggravi organizzativi e permettere più facilmente alle famiglie di filtrare la navigazione (si veda anche il punto 2);

3

Aprire una discussione sul modello di business delle piattaforme e dei motori di ricerca, esplorando anche soluzioni che non estraggono dati degli utenti (es. DuckDuckGo, Startpage, Swisscows, Ecosia e Qwant);

4

Apprendere insieme agli studenti le impostazioni che è possibile gestire nei diversi ambienti digitali - secondo le età - per proteggere la propria privacy;

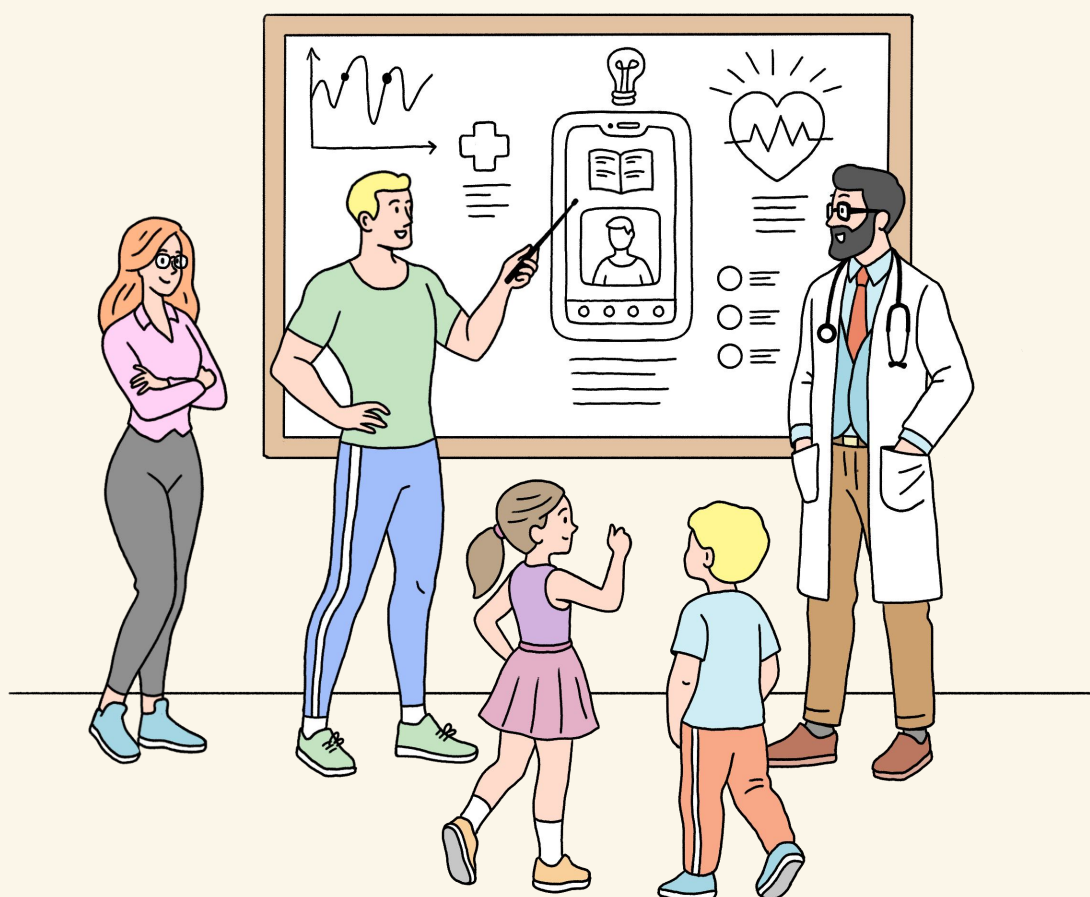
5

Discutere con gli studenti e cercare informazioni sull'impatto ambientale della digitalizzazione, aspetto spesso dimenticato.

7. Fare rete con famiglie e pediatri

I problemi di cui abbiamo parlato in questo documento sono certamente di pertinenza della scuola, ma molti altri attori sono interessati direttamente alla costruzione e allo sviluppo di un più elevato benessere digitale. In primo luogo le famiglie, con cui raramente si instaura un dialogo rispetto alla gestione dei media digitali nel tempo libero (Livingstone e Blum-Ross, 2019). E' certamente da consigliare un confronto più chiaro tra scuola e famiglie su questo tema, anche perché alcune scelte della scuola (come abbiamo visto essere quella dei compiti

a casa su Internet) impattano fortemente sull'organizzazione quotidiana delle famiglie, soprattutto per la primaria e secondaria di primo grado. La scuola è un potenziale veicolo di educazione all'uso consapevole dei media in famiglia, e per questo è consigliabile che vengano proposte alle famiglie alcune indicazioni - non obbligatorie - per organizzarsi in questo ambito. Le scelte delle scuole dovrebbero anzi avere uno spazio visibile sui siti degli istituti ed essere occasione, all'inizio dell'anno, di una condivisione della linea educativa digitale, già promossa e sostenuta durante le giornate di "scuola aperta". In alternativa, tali indicazioni potrebbero essere motivo di riflessione durante i consigli di classe con le famiglie.



Inoltre, i messaggi offerti alle famiglie sulla gestione extrascolastica dei media devono essere discussi e concordati anche con altre figure educative: i responsabili delle associazioni sportive, le istituzioni locali, le realtà associative religiose e non presenti sul territorio. Tra questi altri attori spicca il ruolo del pediatra di famiglia. Questa figura prevista dal Sistema Sanitario Nazionale è, da un lato, molto autorevole presso le famiglie e, dall'altro, entra in contatto in modo trasversale con tutti i segmenti sociali, grazie anche ai cosiddetti “bilanci di salute” (visite periodiche di controllo dello sviluppo fisico e neuro-evolutivo comportamentale per tutti i bambini). Inoltre, attraverso interventi di educazione sanitaria e di promozione della salute, il pediatra interviene sin dalla nascita, con un grande impatto potenziale sulla formazione di buone abitudini anche nell’ utilizzo degli strumenti digitali in famiglia. Del resto, è sempre più chiaro che un buon uso delle tecnologie digitali durante l’infanzia è un problema di salute pubblica oltre che un problema educativo, e che le istituzioni sanitarie saranno chiamate a collaborare sempre più strettamente con quelle educative a riguardo (Grollo et al., 2022; Gui, Picca e Sala, 2024).

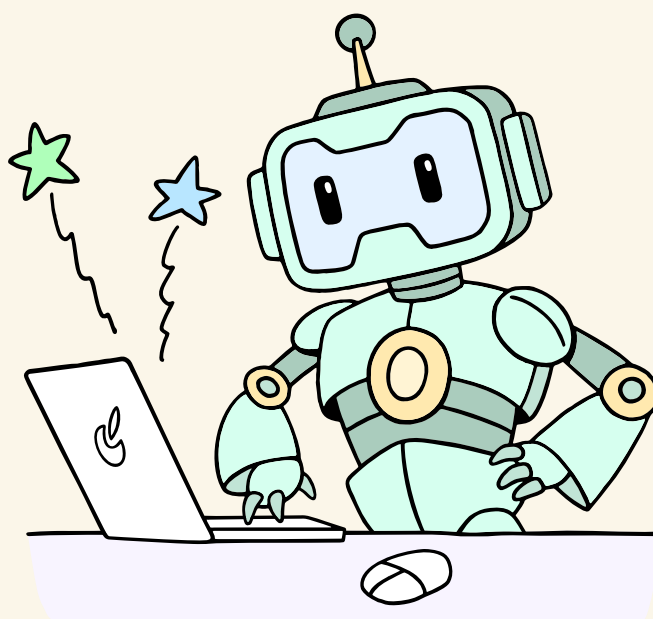
Occorre che le scuole:

- 1 *Si interrogino sull'opportunità dell'inserimento nei “Patti di corresponsabilità” di impegni reciproci nell'ambito del monitoraggio, protezione e benessere digitale degli studenti (si vedano le risorse per qualche esempio);*
- 2 *Comunicano chiaramente alle famiglie che un utilizzo troppo intenso degli schermi può generare problemi di natura fisica, cognitiva ed emotiva, specie nei primi anni di vita, diffondendo le dichiarazioni ufficiali di medici, pediatri e istituzioni sanitarie (si vedano le risorse);*
- 3 *Mostrano occasioni per fare esperienze significative on-line insieme ai figli, sviluppando le competenze digitali in contesti e situazioni protette e guidate piuttosto che con la navigazione libera;*
- 4 *Diano vita a un confronto con altri attori del territorio perché le indicazioni e gli impegni siano condivisi nella comunità adulta (si vedano le risorse).*

8. Intelligenza artificiale e altri sviluppi

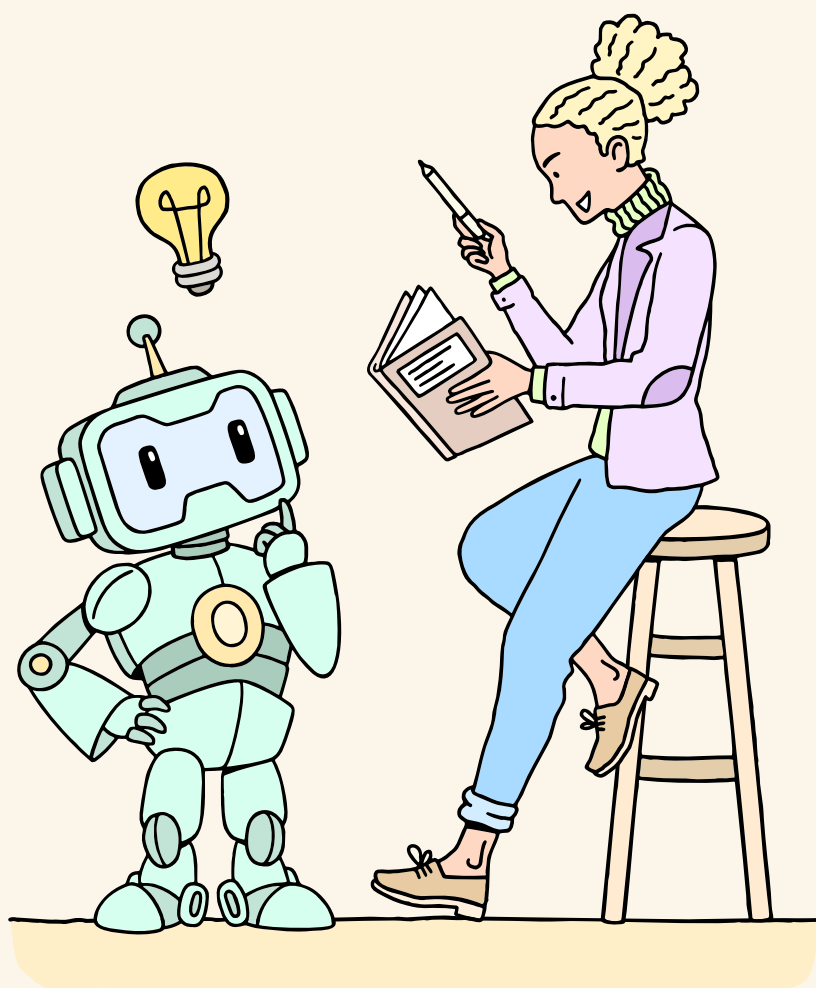
I sistemi di intelligenza artificiale generativa hanno aperto nuove enormi potenzialità di azione per l'utente dei media, così come nuovi fronti di complessità nella ricerca del benessere digitale. Alcune funzionalità, come la generazione automatica di testi scritti o la realizzazione di compiti che tipicamente richiedono lo sviluppo di abilità cognitive (ad es. la categorizzazione di argomenti, la sintesi di contenuti audio-video) che ora è possibile delegare alla macchina, avranno un grande impatto diretto sia sulla didattica sia sulle modalità di apprendimento, e pongono questioni complesse e del tutto inedite. Sono state molte le voci che si sono levate prospettando nuovi rischi, anche in particolare per i minori, ed esiste un consenso sul fatto che questi nuovi strumenti debbano essere nel prossimo futuro accuratamente regolati da istituzioni nazionali e sovranazionali (UNESCO, 2023).

Occorre che tali regolamentazioni siano sostenute da una cultura condivisa di protezione del benessere digitale. Non esiste al momento una letteratura tanto consolidata da poter offrire qui delle indicazioni concrete per il lavoro in classe. Tuttavia, è opportuno ricordare alcuni errori commessi in passato legati ad una eccessiva fretta di introdurre a scuola soluzioni tecnologiche di cui non si conoscevano ancora le implicazioni (si veda Gui, 2019). Pertanto, rispetto alle sfide aperte dall'AI generativa, così come quelle che verranno in futuro da nuovi sviluppi della tecnologia, è urgente per il sistema scolastico dotarsi di un metodo per compiere una consapevole valutazione ex-ante di ogni novità tecnologica che si vuole introdurre.



Per accompagnare il processo di regolamentazione delle tecnologie emergenti e la loro integrazione consapevole nel mondo scolastico, occorre:

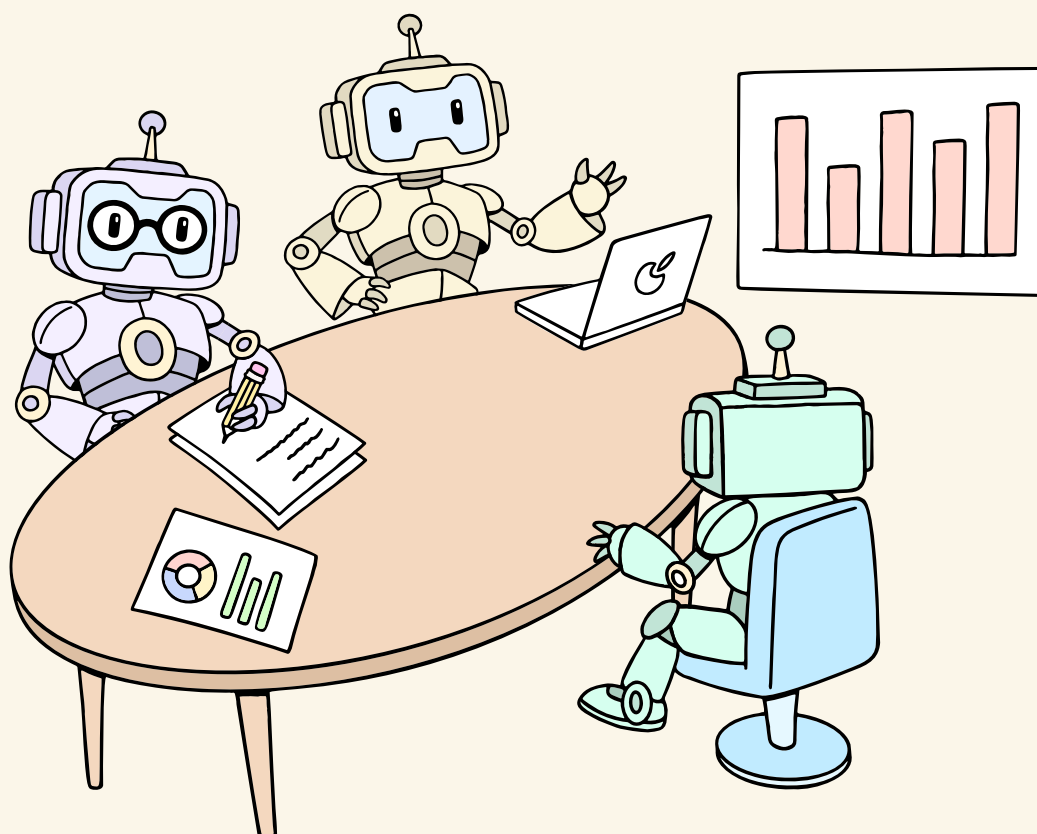
- 1 *Insegnare a rispettare i limiti di età e le altre limitazioni indicate dalle piattaforme di intelligenza artificiale generativa e da eventuali norme nazionali e sovranazionali (normalmente, anche per le principali piattaforme di IA generativa vale la norma del GDPR che ne vieta l'utilizzo sotto i 14 anni, mentre fino ai 18 è necessario il consenso dei genitori);*
- 2 *Aprire una riflessione nelle singole scuole e nel sistema scolastico su un metodo per la valutazione ex-ante dei costi-benefici (oltre che degli aspetti etici) dell'integrazione di strumenti non ancora consolidati o regolamentati nell'attività didattica;*
- 3 *Condurre sperimentazioni valutate in modo rigoroso per offrire al sistema scolastico buone pratiche che, nel rispetto delle normative, garantiscano un utilizzo sensato e significativo dei nuovi strumenti, nelle diverse fasce d'età.*



CONCLUSIONI

La costruzione delle condizioni per un pieno benessere digitale a scuola e a casa è certamente un obiettivo di lungo periodo. La ricerca scientifica ha cominciato a mettere in luce alcuni aspetti di problematicità e potenzialità, ma molto resta da capire e le soluzioni sono in gran parte da trovare, anche usando la creatività (molto utile a questo proposito quella degli studenti, se opportunamente guidati in momenti di riflessione sulle pratiche digitali!). La consapevolezza delle conseguenze dell'impiego delle tecnologie digitali sul benessere, realizzazione personale e qualità della vita è destinata a divenire, nell'immediato futuro, ancora più importante. Da un lato occorre quindi ampliare il concetto di "competenza digitale" integrando le questioni che riguardano il benessere soggettivo, dall'altro coltivare quelle competenze non digitali che un uso eccessivo e non guidato degli schermi può mettere a rischio (socialità in presenza, conversazione, concentrazione, capacità motorie).

Speriamo di avere in questo documento offerto qualche stimolo per aprire una riflessione su aspetti che spesso sono stati trascurati nella veloce ondata della digitalizzazione della scuola. Tali attenzioni sono complementari alle spinte all'innovazione didattica legata alle tecnologie digitali. La generazione degli attuali adulti ha, per prima, la responsabilità di rendere la digitalizzazione un'occasione di reale aumento della qualità della vita e di realizzazione dei più giovani. Si tratta di un'opera collettiva che riguarda tutti!



RISORSE UTILI

Esempi di Patti di corresponsabilità, regolamenti o accordi scuola-famiglie che introducono impegni reciproci sull'utilizzo corretto e consapevole dei media:

- Istituto Comprensivo di Curtarolo e Campo San Martino (PD)
https://trasparenza-pa.net/action/download.php?file_id=3891666
(Regolamento per la gestione delle comunicazioni scuola-famiglia);
https://trasparenza-pa.net/action/download.php?file_id=3891634
(Patto di Corresponsabilità);
- Istituto Comprensivo di Settala (MI)
<https://pattidigitali.it/aspettando-lo-smartphone-rodano-settala/>;
(Regolamento per la gestione delle comunicazioni scuola-famiglia);
- Istituto Paritario M.G. Rossello (Roma)
https://drive.google.com/file/d/1bfM_SqGDB3OWDc-lr1vXYbl7AZFImfhO/view?usp=drivesdk (Patto Educativo di Corresponsabilità)
- Istituto Comprensivo Bernacchia (di Termoli (CB)
https://comprensivobernacchia.edu.it/wp-content/uploads/2023/06/FIRMATO_Regolamento_Uso_Internet_Bernacchia_PUA.pdf Politica di Uso Accettabile (PUA) delle Tecnologie Informatiche e della Comunicazione.

“Raccomandazioni di Milano”

<https://www.comune.milano.it/-/educazione.-digitale-social-e-minori-arrivano-le-raccomandazioni-di-milano-sul-benessere-e-la-sicurezza-online-di-bambini-bambine-e-preadolescenti>

Il primo esempio di documento programmatico interistituzionale sul benessere e la sicurezza online di bambini e pre-adolescenti. Gli 8 punti del documento prendono posizione su temi come la formazione degli adulti, l'età del primo smartphone, i compiti casa su Internet, lo sviluppo della competenza digitale, la collaborazione tra pediatri e docenti nell'educazione digitale.

www.pattidigitali.it

Piattaforma per sostenere le alleanze genitoriali sul tema della gestione consapevole dei dispositivi digitali e sulla gradualità nell'introduzione dei minori al mondo digitale. Offre un supporto a gruppi, associazioni, enti e scuole per la realizzazione di patti educativi condivisi.

www.custodidigitali.it

Piattaforma dedicata all'educazione digitale dalla nascita e alla promozione del benessere digitale collegato alle diverse fasi evolutive di sviluppo. Assegna un nuovo ruolo al pediatra di famiglia come consulente delle famiglie e promotore del benessere digitale fin dai primi anni di vita.

www.benesseredigitalescuole.it

Una piattaforma creata nell'ambito del progetto ministeriale "Curricoli Digitali"; offre formazione per docenti sulla cittadinanza digitale e consente loro di somministrare test di competenza digitale agli studenti; include anche moduli che aiutano gli studenti a riflettere sull'uso del proprio smartphone ed a pianificare il loro tempo in modo più efficace. I percorsi si rivolgono sia alla scuola secondaria di primo grado che di secondo grado.

<https://www.ats-milano.it/ats/carta-servizi/guida-servizi/prevenzione/progetti-infanzia-adolescenza/smartphone-cellulari-dispositivi-digitali>

Risorse di ATS Milano sui rischi conosciuti delle onde elettromagnetiche sulla salute e delle attenzioni che è possibile adottare.

Indicazioni dei pediatri italiani sull'uso degli schermi nell'età prescolare:

Bozzola et al. (2018), <https://ijponline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13052-018-0508-7>

BIBLIOGRAFIA

AAP (American Academy of Pediatrics) (2016), a cura di Radesky J., Christakis D.A., Media and Young Minds, Pediatrics, 138.

Agarwal, R., Tripathi, A., Khan, I. A., & Agarwal, M. (2022). Effect of increased screen time on eyes during COVID-19 pandemic. Journal of Family Medicine and Primary Care, 11(7), 3642.

Ayres, P., & Sweller, J. (2005). The split-attention principle in multimedia learning. The Cambridge handbook of multimedia learning, 2, 135-146.

Bonaiuti, G., Calvani, A., Menichetti, L., & Vivianet, G. (2017). Le tecnologie educative. Criteri per una scelta basata su evidenze, Carocci.

Bozzola, E., Spina, G., Ruggiero, M. (2018). Media device in pre-school children: the recommendations of the Italian pediatric society, Italian Journal of pediatrics, 44, 69.

Comi, S. L., Argentin, G., Gui, M., Origo, F., & Pagani, L. (2017). Is it the way they use it? Teachers, ICT and student achievement. Economics of Education Review, 56, 24-39.

Delfino, M., & Paglieri, F. (2022). Digitale a scuola: troppo, poco o sbagliato?, il Mulino, 71(3), 82-91

Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R., & Salmerón, L. (2018). Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. *Educational research review*, 25, 23-38.

Dempsey, S., Lyons, S., & McCoy, S. (2019). Later is better: mobile phone ownership and child academic development, evidence from a longitudinal study. *Economics of Innovation and New Technology*, 28, 798- 815.

Chou, P.-N., Chang, C.-C., & Lin, C.-H. (2017). BYOD or not: A comparison of two assessment strategies for student learning. *Computers in Human Behavior*, 74, 63–71.

Gerosa, T., & Gui, M. (2023). Earlier smartphone acquisition negatively impacts language proficiency, but only for heavy media users. Results from a longitudinal quasi-experimental study. *Social Science Research*, 114, 102915.

Gerosa, T., Gui, M. & Losi, L. (2023). The age of the smartphone: An analysis of social predictors of children's age of access and potential consequences over time, *Youth&Society*, vol. 56 (2).

Google (2023), Digital Wellbeing, <https://wellbeing.google/>

Grollo, M., Gui, M., Pellai, A., Oretti, C., Gruppo di lavoro Pediatri del Friuli-Venezia Giulia (2022), Educazione digitale familiare dalla nascita, *Medico e Bambino*, 41(9):569-580 DOI: <https://doi.org/10.53126/MEB41569>.

Gui M., Picca M. e Sala M. (2024), Raccomandazioni di Milano sul benessere e la sicurezza online di bambini/e e pre-adolescenti, <https://www.comune.milano.it/-/educazione.-digitale-social-e-minori-arrivano-le-raccomandazioni-di-milano-sul-benessere-e-la-sicurezza-online-di-bambini-bambine-e-preadolescenti>

Gui M. (2019), Il digitale a scuola. Rivoluzione o abbaglio?, il Mulino.

Gui, M., Fasoli, M., & Carradore, R. (2017). Digital well-being. Developing a new theoretical tool for media literacy research. *Italian Journal of Sociology of Education*, 9(1), 155-173.

Gui, M., Gerosa, T., Argentin, G., & Losi, L. (2023). Mobile media education as a tool to reduce problematic smartphone use: Results of a randomised impact evaluation. *Computers & Education*, 194, 104705.

Gui, M., Fiore B., Grollo, M., Garassini, S., Lanza, S. (2023), I “patti digitali”: un approccio comunitario all'educazione mediale, *Comunicazionepuntodoc*, vol. 27.

Huang, C. (2022). A meta-analysis of the problematic social media use and mental health. *International Journal of Social Psychiatry*, 68(1), 12-33.

Jaalouk, D., & Boumosleh, J. (2018). Is smartphone addiction associated with a younger age at first use in university students?. *Global Journal of Health Science*, 10(2), 134.

Jeong, S. H., Kim, H., Yum, J. Y., & Hwang, Y. (2016). What type of content are smartphone users addicted to?: SNS vs. games. *Computers in human behavior*, 54, 10-17.

Kwon, M., Kim, D.-J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The Smartphone Addiction Scale: Development and Validation of a Short Version for Adolescents. *PLOS ONE*, 8(12), e83558.

Kross, E., Verduyn, P., Sheppes, G., Costello, C. K., Jonides, J., & Ybarra, O. (2021). Social media and well-being: Pitfalls, progress, and next steps. *Trends in cognitive sciences*, 25(1), 55-66.

May, K. E., & Elder, A. D. (2018). Efficient, helpful, or distracting? A literature review of media multitasking in relation to academic performance. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1-17.

Mitchell, L., & Hussain, Z. (2018). Predictors of problematic smartphone use: An examination of the integrative pathways model and the role of age, gender, impulsiveness, excessive reassurance seeking, extraversion, and depression. *Behavioral Sciences*, 8(8), 74.

Mrazek, A. J., Mrazek, M. D., Ortega, J. R., Ji, R. R., Karimi, S. S., Brown, C. S., ... & Schooler, J. W. (2021). Teenagers' smartphone use during homework: an analysis of beliefs and behaviors around digital multitasking. *Education Sciences*, 11(11), 713.

Ofcom. (2016). The communications market report. <https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/multi-sector-research/cmr/cmr16>

Office of the Surgeon General. (2023). Social Media and Youth Mental Health: The US Surgeon General's Advisory [Internet]. <https://www.hhs.gov/sites/default/files/sg-youth-mental-health-social-media-advisory.pdf>

Organizzazione mondiale della sanità (WHO): Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age, Genève, 2019, <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536>.

Parlamento Europeo (2023), New EU rules needed to make digital platforms less addictive, <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20231023IPR08161/new-eu-rules-needed-to-make-digital-platforms-less-addictive>

Paslakis, G., Chiclana Actis, C., & Mestre-Bach, G. (2022). Associations between pornography exposure, body image and sexual body image: A systematic review. *Journal of Health Psychology*, 27(3), 743-760.

Peter, J., & Valkenburg, P. M. (2016). Adolescents and pornography: A review of 20 years of research. *The Journal of Sex Research*, 53(4-5), 509-531.

Rainie, L., & Zickuhr, K. (2015). Americans' views on mobile etiquette, <http://www.pewinternet.org/2015/08/26/americans-views-on-mobile-etiquette>

Ravizza, S. M., Uitvlugt, M. G., & Fenn, K. M. (2017). Logged in and zoned out: How laptop internet use relates to classroom learning. *Psychological science*, 28(2), 171-180.

Saiphoo, A. N., & Vahedi, Z. (2019). A meta-analytic review of the relationship between social media use and body image disturbance. *Computers in human behavior*, 101, 259-275.

Sanger, K. L., & Dorjee, D. (2015). Mindfulness training for adolescents: A neurodevelopmental perspective on investigating modifications in attention and emotion regulation using event-related brain potentials. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 15, 696-711.

Seaver, N. (2019). Captivating algorithms: Recommender systems as traps. *Journal of material culture*, 24(4), 421-436.

Senato della Repubblica, 2021, Doc. XVII n. 2 a conclusione dell'Indagine conoscitiva sull'impatto del digitale sugli studenti, con particolare riferimento ai processi di apprendimento.
https://www.miur.gov.it/documents/20182/6739250/Documento_Senato_Sull%E2%80%99impatto_del_digitale_sugli_studenti.pdf/79d34842-4456-9aa3-7ae6-d22ab7d69312?t=1671527039119

SIP (Società Italiana di Pediatria), a cura di Bozzola E., Spina G., Ruggiero M. et al., Media Devices in pre-school children: the recommendations of the Italian pediatric society, in *Italian Journal of Pediatrics*, n. 44(69), giugno 2018, pp. 69-74.

Støle, H., Mangen, A., & Schwippert, K. (2020). Assessing children's reading comprehension on paper and screen: A mode-effect study. *Computers & Education*, 151, 103861.

Suler, J. (2004). The online disinhibition effect. *Cyberpsychology & behavior*, 7(3), 321-326.

Talan, T. (2020). The Effect of Mobile Learning on Learning Performance: A Meta-Analysis Study. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 20(1), 79–103.

Tamim, R. M., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Abrami, P. C., & Schmid, R. F. (2011). What forty years of research says about the impact of technology on learning: A second-order meta-analysis and validation study. *Review of Educational research*, 81(1), 4-28.

Toh, S. H., Coenen, P., Howie, E. K., & Straker, L. M. (2017). The associations of mobile touch screen device use with musculoskeletal symptoms and exposures: A systematic review. *PloS one*, 12(8), e0181220.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (UNESCO). (2023). Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education – A tool on whose terms?

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723.locale=en>

Vanden Abeele, M. M. (2021). Digital wellbeing as a dynamic construct. *Communication Theory*, 31(4), 932-955.

Wood, S. G., Moxley, J. H., Tighe, E. L., & Wagner, R. K. (2018). Does use of text-to-speech and related read-aloud tools improve reading comprehension for students with reading disabilities? A meta-analysis. *Journal of learning disabilities*, 51(1), 73-84.

Zhang, Y., Hu, Z., Huo, B., Liu, Y., & Zhao, X. (2023). Assessment of oculomotor function after prolonged computer use. *Heliyon*, 9(9).

Zheng, B., Warschauer, M., Lin, C. H., & Chang, C. (2016). Learning in one-to-one laptop environments: A meta-analysis and research synthesis. *Review of educational research*, 86(4), 1052-1084.