

## Tuttoscuola

13 11 2023

«La vera arte del maestro consiste nel risvegliare  
la gioia nell'espressione creativa e nella conoscenza».  
ALBERT EINSTEIN

Cari lettori,

come ormai saprete, a partire da questo anno scolastico le scuole secondarie hanno l'obbligo di svolgere **almeno 30 ore di attività di orientamento**.

Questa è solamente una delle novità previste dalla Riforma dell'orientamento, oggetto nei giorni scorsi di un webinar di Tuttoscuola in cui abbiamo anche parlato del nostro nuovo servizio che supporta docenti e scuole nell'attuazione delle novità. Si chiama **"Una bussola per l'orientamento. Strumenti per i percorsi previsti dalla riforma"**. Vi diciamo di cosa si tratta e perché può essere molto utile seguirlo.

Continua la diatriba tra Regioni e Ministero in tema di **dimensionamento scolastico**.

Puglia, Campania, Toscana ed Emilia-Romagna, contrarie, dovranno attendere la decisione della Corte costituzionale il 21 novembre, che potrebbe chiudere definitivamente il contenzioso sul decreto ministeriale. A favore di chi? Facciamo il punto.

A un anno dall'avvento di ChatGPT, **l'applicazione dell'Intelligenza Artificiale** a così tanti ambiti della nostra vita (didattica compresa) è ormai considerata un passaggio epocale.

Per questo, mentre conferenze internazionali come OEB e WISE affrontano le implicazioni etiche dell'IA nell'educazione, **Tuttoscuola lancia un corso sull'applicazione dell'IA nella didattica**, affidato a un docente di filosofia e storia esperto di STEAM e a un docente specializzato in arti multimediali e ambienti digitali interattivi.

[Non perdetevi il webinar gratuito del 15 novembre!](#)

Continuiamo a parlare di **didattica**, ora **dal punto di vista degli studenti**.

Secondo quanto emerso in un convegno dell'associazione Il Labirinto onlus a ExpoTraining 2023 sembrerebbe che il modo di apprendere dei dislessici sia simile a quello dei nativi digitali. Questo richiederebbe un cambiamento radicale nella didattica per adattarsi al nuovo modo di apprendere dei giovani della generazione Z. Vediamo come.

Intanto gli studenti del liceo "Respighi" di Piacenza lamentano la mancanza di coinvolgimento nelle lezioni, attribuendo noia e disinteresse al sistema scolastico italiano ritenuto antiquato e stressante. Vediamo, in conclusione, cosa suggeriscono e perché varrebbe la pena ascoltarli.

Questa settimana un altro webinar gratuito di grande interesse sulle **Certificazioni di lingua inglese**, fatto in collaborazione con British Council. [Iscrizione gratuita da qui](#).

Buona lettura!

## ORIENTAMENTO

### 1. Orientamento: i percorsi da 30 ore sono obbligatori da quest'anno anche per le medie

"I percorsi di orientamento si inseriscono strutturalmente nel primo biennio e negli ultimi tre anni di corso della scuola secondaria di secondo grado e nelle classi prime, seconde e terze della scuola secondaria di primo grado, anche utilizzando gli strumenti di flessibilità didattica e organizzativa previsti (...), nonché specifici strumenti di supporto all'orientamento, individuati dalle Linee guida (...).

**A partire dall'anno scolastico 2023/2024, nelle classi terze, quarte e quinte delle scuole secondarie di secondo grado**, le attività di orientamento consistono in moduli curricolari anche superiori a trenta ore, nel limite delle risorse disponibili a legislazione vigente e nell'ambito del piano triennale dell'offerta formativa, da inserire anche nei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento. **Nel primo biennio delle scuole secondarie di secondo grado e in tutte le classi della scuola secondaria di primo grado, le attività di cui al secondo periodo consistono in moduli di trenta ore da svolgere in orario curricolare o extracurricolare**, anche all'interno di progetti già in essere nell'istituzione scolastica.

Nel Piano dell'offerta formativa e sul sito istituzionale delle istituzioni scolastiche vengono indicate le iniziative di orientamento poste in essere".

L'art. 3 (c. 2-3) del D.Lgs. 14 gennaio 2008, n. 21, così come modificato dalla Legge di Stabilità 2023, parla chiaro. Le scuole secondarie di primo e di secondo grado sono chiamate a svolgere nel corrente anno scolastico attività di orientamento per almeno 30 ore, che dovranno essere documentate nel SIDI per poi essere trasferite nell'e-Portfolio delle competenze di ciascun studente.

Ai sensi del D.L. n. 75/2023 il Ministero dell'istruzione e del merito ha realizzato la nuova Piattaforma UNICA per fornire a famiglie e studenti un punto di accesso unico per tutti i servizi informativi e dispositivi dedicati a orientamento, offerta formativa e fruizioni dei servizi, nella quale lo studente dovrà inserire il proprio "capolavoro" (ossia un prodotto di qualsiasi tipo, realizzato anche al di fuori della scuola, rappresentativo dei progressi compiuti e delle competenze acquisite).

Di tutto questo si è parlato in un webinar gratuito che Tuttoscuola ha organizzato venerdì 10 novembre, visionabile [qui](#).

Il webinar è solo "l'assaggio" di un percorso che Tuttoscuola offre alla comunità scolastica, una "cassetta degli attrezzi" contenente indicazioni pratiche e strumenti per attuare quanto previsto dalla Riforma del sistema di orientamento prevista dal PNRR offrendo un accompagnamento di qualità nella realizzazione dei percorsi di orientamento.

Il percorso, dal titolo "Una bussola per l'orientamento. Strumenti per i percorsi previsti dalla riforma" può essere da subito acquistato [dalle scuole](#), con accesso a tutti i docenti, o [dai singoli](#) (a partire da 45 euro). E' possibile scegliere l'opzione che include la possibilità di confrontarsi con gli esperti che curano il corso, Monica Logozzo e Federica Pilotti del Ministero dell'istruzione. Gli studenti cosa ne sanno di cosa cambia (e lo devono sapere)? Segnaliamo all'interno del percorso il modulo con il quale spieghiamo direttamente agli studenti tutte le novità, incluso l'uso della piattaforma unica del MIM: potrà essere mostrato a tutti gli studenti, con commenti e approfondimenti personalizzati da parte dei docenti (che così possono evitare di spiegare in tutte le classi le novità).

## DIMENSIONAMENTO SCOLASTICO

### 2. Dimensionamento: tra una settimana la risposta della Corte costituzionale. Chi vince?

Le Regioni Puglia, Campania, Toscana ed Emilia-Romagna che da subito si erano opposte alla revisione restrittiva della rete scolastica, dopo i recenti ricorsi ai TAR per ottenere ordinanze cautelari di sospensiva del decreto ministeriale sul dimensionamento – ordinanze bloccate dal Consiglio di Stato o dagli stessi Tribunali Amministrativi Regionali - dovranno attendere la decisione della Corte costituzionale che si pronuncerà in seduta pubblica il prossimo 21 novembre.

La decisione della Corte chiuderà definitivamente il contenzioso, rendendo inutile la sentenza di merito dei TAR sulla sospensione del decreto, rinviata al prossimo febbraio.

La Corte costituzionale si era già occupata del conflitto di competenza tra Stato e Regioni sul dimensionamento con la sentenza n. 147 del 7 giugno 2012, con la quale aveva accolto il ricorso presentato da Toscana, Emilia-Romagna, Liguria, Umbria, Sicilia, Puglia e Basilicata, che avevano ritenuto la norma sul dimensionamento lesiva delle prerogative regionali.

La Corte aveva riconosciuto che la norma sul dimensionamento violava l'art.117 della Costituzione che definisce le competenze tra Stato e Regioni, in quanto interveniva su una norma di dettaglio (i parametri per la costituzione degli istituti comprensivi) che avrebbe dovuto, invece, essere concertata con le Regioni perché rientrante nell'ambito della competenza concorrente.

Alcuni anni prima, la Consulta era già intervenuta sul conflitto Stato-Regioni sul dimensionamento con la sentenza n. 200 del 2009, con la quale, richiamando una sua precedente pronuncia del 2004, n. 13, ricordava che: *«nel complesso intrecciarsi in una stessa materia di norme generali, principi fondamentali, leggi regionali e determinazioni autonome delle istituzioni scolastiche... il prescritto ambito di legislazione regionale sta proprio nella programmazione della rete scolastica. È infatti implausibile che il legislatore costituzionale abbia voluto spogliare le Regioni di una funzione che era già ad esse conferita nella forma della competenza delegata dall'art.138 del decreto legislativo n. 112 del 1998»*.

Le sentenze della Corte sembrano propendere a favore delle Regioni nel conflitto Stato-Regioni. È quanto sperano non soltanto le Regioni ricorrenti, ma anche i sindacati dei DS e dei DSGA contrari alla riduzione dei rispettivi organici.

Spera, invece, in una sentenza favorevole il ministro Valditara da mesi impegnato a difendere il suo decreto, vincolato dalla volontà di risparmiare imposta dal Ministero dell'Economia, che interpreta in senso restrittivo il dettato del PNRR (che dovrebbe puntare a rafforzare il sistema educativo, cosa che certo non si realizza aumentando sensibilmente il numero medio di scuole che ogni DS/Dsga dovrà seguire).

## INTELLIGENZA ARTIFICIALE

### 3. IA superstar/1. Un anno di ChatGPT

Ci sono eventi che segnano passaggi epocali, e l'avvento dell'Intelligenza Artificiale (IA, AI in inglese, termine recente, usato per la prima volta nel 1956 dal matematico americano John McCarthy) sembra essere uno di questi, talmente importante da essere paragonato da alcuni all'invenzione dei caratteri mobili per la stampa di Gutenberg se non addirittura a quella della scrittura.

Nell'ultimo anno poi, che ha visto l'irruzione sul mercato di ChatGPT (novembre 2022) e di uno sciame di sue varianti e concorrenti, il dibattito sui rischi connessi a una diffusione incontrollata dei (o delle) chatbot, e più in generale di programmi di IA dotati di facoltà valutative e decisionali automatizzate, si è intensificato fino a indurre alcuni dei loro creatori ad esprimere [dubbi e timori](#). Tuttoscuola – che ora lancia un corso su come l'IA può migliorare la didattica (se ne parla in una successiva notizia) - è stata tra i primi a dare notizie su ChatGPT, già nel [gennaio 2023](#), e sulle preoccupazioni sorte nel mondo dell'istruzione negli USA, soprattutto nelle università, dove si ricorre massicciamente alle prove scritte (test a risposta aperta e saggi brevi, gli *essays*) per la valutazione dell'apprendimento. Contromisure: in un primo momento divieto assoluto di fare uso del chatbot di Open AI, poi identificazione dei testi copiati tramite appositi software e annullamento delle prove con diffida agli studenti copiatori, e alla fine (fase tuttora in corso) presa d'atto dell'inutilità di opporsi alle arretranti nuove tecnologie e loro utilizzazione a sostegno della didattica. Minori le preoccupazioni nella scuola prima dell'università (K-12), dove si utilizzano in prevalenza test a risposta multipla che gli alunni fanno guardati a vista degli insegnanti, e strumenti come il confronto verbale (*debate*) e l'apprendimento collaborativo tra gli stessi studenti.

In Italia il problema si è sentito di meno. A preoccuparsi più di tutti sono stati i docenti di italiano per la prova scritta e quelli di matematica perché i chatbot risolvono equazioni e altri problemi, ma da noi c'è una consolidata tradizione di prove orali, le "interrogazioni", che in altri sistemi scolastici come quello americano praticamente non esistono, e fanno sì che chi ha copiato possa essere facilmente smascherato. E ci sono anche insegnanti e scuole all'avanguardia, come quelle [segnalate](#) dal progetto di Tuttoscuola *La scuola che sogniamo*, che fanno un uso didatticamente proattivo delle nuove tecnologie, compreso ChatGPT, insegnando agli alunni (e magari imparando insieme a loro) come sfruttarne le immense potenzialità a sostegno dell'apprendimento.

Ma sul travolgente sviluppo dell'IA il dibattito tocca, soprattutto a livello internazionale, anche altre dimensioni, come quell'etica della sua utilizzazione. Ne parliamo nella notizia successiva.

#### APPROFONDIMENTI

##### A. Intelligenza Artificiale/1. 'Una minaccia esistenziale'

30 ottobre 2023

In vista del summit globale sull'Intelligenza artificiale (*AI Safety Summit*) che la Gran Bretagna ospiterà l'1 e 2 novembre a Bletchley Park, a nord di Londra, storico centro di decifrazione dei messaggi criptati durante la Seconda guerra mondiale, oggi museo, il premier inglese Rishi Sunak ha rilasciato una dichiarazione che, pur sottolineando l'importanza dell'IA (AI in inglese), *"che porterà nuova conoscenza, nuove opportunità di crescita economica, nuovi progressi nelle capacità umane e la possibilità di risolvere problemi che una volta pensavamo irrisolvibili"*, ha anche evidenziato i *"nuovi pericoli e nuove paure"* che potrebbero essere connessi alla sua rapidissima e incontrollata espansione. *"Nei casi più improbabili ma estremi, c'è anche il rischio che l'umanità possa perdere completamente il controllo dell'intelligenza artificiale attraverso quel tipo di intelligenza artificiale a volte definita come Super Intelligenza"*, ha detto il premier inglese.

I lavori del Summit prenderanno il via da un rapporto governativo, redatto da 50 esperti, intitolato *Capabilities and risks from frontier AI*, nel quale non si nasconde che l'IA potrebbe anche diventare in futuro una "minaccia esistenziale" (*existential threat*). Non solo perché potrebbe essere utilizzata per commettere frodi e sferrare attacchi informatici, ma perché si prevede che entro il 2025 le nuove applicazioni tecnologiche saranno anche in grado di *"potenziare le capacità dei gruppi terroristici"* nello sviluppo di nuove armi, nella pianificazione di attacchi e nella diffusione di materiale di propaganda, ed entro il 2030 nella produzione di armi biologiche.

Sunak ha annunciato che il Regno Unito, pur riconoscendo il primato degli USA e della Cina nel settore, istituirà il primo istituto al mondo sul tema della sicurezza dell'intelligenza artificiale per valutare e testare nuovi tipi di intelligenza artificiale anche al fine di comprenderne i rischi.

Sunak proporrà a tal fine di istituire un *“gruppo di esperti veramente globale nominato dai paesi e dalle organizzazioni partecipanti per pubblicare un rapporto sullo stato della scienza dell'intelligenza artificiale”*. Per questo, malgrado le riserve di alcuni, al vertice della prossima settimana è stata invitata anche la Cina.

## **B. Ripensare la scuola oltre l'intelligenza artificiale**

12 settembre 2023 di *Di Agata Gueli*

E' possibile ripensare alla professionalità docente oltre l'intelligenza artificiale? Quali prospettive, quali sfide e cambiamenti attendono i docenti nell'imminenza del nuovo anno scolastico? Se ne è parlato in [un convegno tenutosi mercoledì 6 settembre](#) presso l'Aula Giubileo della Università Lumsa di Roma, coordinato dal dirigente scolastico Francesco Rovida, responsabile della formazione di EIP Italia.

Il convegno organizzato dalla stessa Università LUMSA, in collaborazione con EIP Italia, Dirigenti Insieme e Tuttoscuola ha visto come protagonisti alte professionalità del mondo universitario e del mondo della scuola, oltre la presenza del Magnifico Rettore della Lumsa, Francesco Bonini, che ha aperto i lavori con i suoi saluti di indirizzo, e del Sottosegretario all'Istruzione e al Merito On. Paola Frassinetti che ha chiuso i lavori anticipando alcune novità che riguarderanno il nuovo PNSD che il Ministero sta predisponendo e interloquendo cordialmente con Edoardo Camurri, autore di programmi televisivi e divulgatore culturale, sui pericoli che i materiali utilizzati nel campo delle tecnologie, risorse presenti in Africa e in Asia, producano nuove schiavitù e sfruttamento umano.

E' chiaro che la formazione continua dei docenti è l'unica bussola capace di condurci nel mare dell'incertezza, l'unico serio investimento per costruire il proprio futuro. Il mandato formativo ed educativo della scuola si è fatto quanto mai urgente soprattutto in relazione a trasformazioni che investono non solo la conoscenza ma i comportamenti etico – sociali.

Se la preoccupazione è momentaneamente l'intelligenza artificiale con le sue implicazioni, il dato è ancor più allarmante in quanto l'IA ha invaso attività di massa come l'insegnamento e i numerosi lavori di scrittura. Arginare il fenomeno è impossibile, la migliore soluzione è quella di conoscerne i meccanismi per poter arginare gli effetti più deleteri. Lo ha ben sottolineato la Prof.ssa Patrizia Bertini Malgarini, Direttore del Dipartimento di Scienze Umane della LUMSA, così come la prof.ssa Maria Cinque, Presidente del corso di laurea in Scienze dell'Educazione che ne ha valutato alcuni aspetti positivi, soprattutto nella didattica e nell'organizzazione scolastica. Proprio la Cinque ha proposto al pubblico in sala una divertente ricerca attraverso l'uso di chatGPT, per sottolinearne limiti ed opportunità.

Gianni Vinciguerra, Direttore di TUTTOSCUOLA, ha rivendicato il ruolo di coscienza critica delle problematiche della nostra scuola e voce propositiva per soluzioni praticabili. Si è rivendicata anche l'importanza di software operativi per gli strumenti che i docenti dovranno gestire nella stagione di transizione al digitale che la scuola attraversa anche con i finanziamenti del PNRR. Daniele Barca, dirigente scolastico dell'Istituto Comprensivo Modena 3, che ha rappresentato l'Italia nel recente Congresso dell'OCSE a Parigi, ha illustrato l'innovativo percorso "Lucy", che dal 2020 sta sviluppando nel suo Istituto. A Modena hanno introdotto nel curriculum tradizionale delle classi prime, seconde e terze della secondaria di Primo Grado, contenuti e attività didattico-laboratoriali gestiti con l'intelligenza artificiale. Notevoli gli sviluppi, a detta del dirigente Barca, e soprattutto gli impatti finali: innalzamento delle competenze, maggiore coinvolgimento degli studenti. Maurizio Gentile, docente LUMSA e coordinatore tecnico scientifico del Master in Governance Strategica delle Istituzioni scolastiche ha ribadito la sua posizione di "agnostico" rispetto all'Intelligenza artificiale: se è ancora presto per potere anticipare considerazioni, vero è che nulla potrà mai sostituire la bellezza del rapporto che si crea tra alunno e docente.

Agata Gueli dirigente scolastico, in rappresentanza della Direzione generale del MIM per il Piano Nazionale Scuola Digitale, ha illustrato ai presenti le nuove prospettive su cui la Direzione sta lavorando e che riguardano l'aggiornamento del Piano Nazionale Scuola Digitale.

*“Abbiamo la necessità di docenti preparati e motivati, di una formazione seria e di una costante sinergia tra scuola, Università ed Enti accreditati per la formazione”* così ha ribadito, la professoressa Anna Paola Tantucci, presidente nazionale di EIP Italia, anima e promotrice del Convegno. Ragionare in modo sistemico, valorizzare la flessibilità, ripensare a come si trasmette il sapere.

Lavorare sulla motivazione, sulla gestione della noia, sulla dimensione creativa dell'apprendimento: questi alcuni dei numerosi traguardi a cui bisogna ambire secondo il dirigente scolastico Ottavio Fattorini, vicepresidente EIP Italia e ideatore del costrutto di Dirigenza umanistica®, prospettiva di fondo della nuova

edizione del [Master di II livello in Governance strategica delle istituzioni scolastiche](#) proposta da LUMSA Master School in partnership con EIP Italia, il gruppo “Dirigenti insieme per una dirigenza umanistica” e TUTTOSCUOLA. E’ urgente e necessaria una riorganizzazione dei saperi e non una riduzione. Può sembrare paradossale, visto che l’intelligenza artificiale è in questo momento l’argomento principale, lavorare sull’istruzione di base ovvero sulla capacità di leggere, scrivere, comprendere e fare di conto. Se vogliamo avere un’umanità resiliente, in grado di recepire ed affrontare i repentini cambiamenti in atto, dobbiamo migliorare l’istruzione di base, specie in Italia dove dilaga un analfabetismo di ritorno. Educare alla complessità significa educare alla responsabilità.

#### 4. IA superstar/2. Il governo dell’IA come problema etico

Non è certo un caso che due delle maggiori occasioni di incontro previste nel mese di novembre, a livello internazionale, sulle tematiche connesse all’imponente sviluppo dell’Intelligenza Artificiale, riguardino le sue implicazioni sul piano etico. Sia OEB (*Online Educa Berlin*), la Conferenza annuale di risonanza mondiale sull’apprendimento e la formazione supportati dalla tecnologia, in programma a Berlino dal 22 al 24 novembre, sia WISE, il Summit della Qatar Foundation sul futuro dell’educazione, convocato a Doha per il 28 e 29 di questo stesso mese, dedicano particolare attenzione e spazio all’etica della IA e nella IA.

Nel Summit di WISE ben due delle tre aree tematiche previste affronteranno questo tema, una sul controllo strategico dell’IA sotto il profilo della difesa dei valori educativi (*AI and Digital Sovereignty in Education*), l’altra sulla costruzione condivisa a livello internazionale di un’etica dell’IA (*Building Ethical AI*) con vari panel e una tavola rotonda sul tema delle politiche educative (*Navigating the Impact of AI Superpowers on Education Autonomy: Ethical, Pedagogical, and Policy Perspectives*).

Non meno impegnata la Conferenza di OEB, che in un comunicato stampa informa di aver scelto come relatore principale (*distinguished keynote speaker*) Luciano Floridi, professore di [etica dell’intelligenza artificiale](#), da lui insegnata prima a Oxford e da quest’anno accademico all’università di Yale, dove ha ricevuto anche l’incarico di istituire e dirigere un Centro sull’etica digitale. Nel suo intervento Floridi si concentrerà in particolare sull’idea sbagliata che la tecnologia sia intrinsecamente neutrale. Operando una distinzione concettuale tra neutralità e ambivalenza della tecnologia Floridi sostiene che nessuna innovazione tecnologica può essere veramente neutrale perché nasce sempre in un contesto di valori impliciti o espliciti, influenze culturali e usi intenzionali. A suo giudizio anche la progettazione di una nuova tecnologia è un atto morale, implicando una responsabilità personale dei progettisti: ciò vale a maggior ragione per l’intelligenza artificiale, il cui uso può dare risultati sia positivi che negativi.

Il discorso programmatico di Floridi, si legge nel comunicato di OEB, fornirà informazioni preziose e approfondimenti per educatori, tecnici e policy maker, e contribuirà ad una comprensione più profonda delle complessità etiche inerenti alle tecnologie digitali e al loro impatto sull’istruzione.

#### APPROFONDIMENTI

##### La ‘quarta rivoluzione’: dalla storia all’iperstoria e all’infosfera

02 novembre 2018

Luciano Floridi, professore di filosofia e etica dell’informazione a Oxford, ora cittadino britannico, è uno dei tanti giovani ricercatori italiani che dopo la laurea hanno completato i loro studi all’estero, decidendo poi di stabilirvisi definitivamente.

Nato a Roma, dove si è laureato alla Sapienza in filosofia nel 1988, Floridi ha acquisito il Master e il Dottorato di ricerca sempre in filosofia presso l’università inglese di Warwick, conseguendo subito dopo un titolo di post-dottorato a Oxford e approfondendo in particolare temi di logica, filosofia dell’informazione e delle tecnologie della comunicazione, e relative implicazioni etiche. Prima di diventare professore ordinario a Oxford, Floridi ha insegnato logica ed epistemologia, come professore associato, all’Università di Oxford e all’Università degli Studi di Bari. È poi stato professore ordinario di filosofia dell’informazione presso la University of Hertfordshire e *UNESCO Chair of Information and Computer Ethics*. Dal 2017, oltre a insegnare, dirige il Laboratorio di etica digitale dell’Oxford Internet Institute (OII) e presiede il *Data Ethics Group* dell’Alan Turing Institute, l’istituto britannico che si occupa della *Data Science*. Un esempio di eccellenza, insomma, di quella ‘fuga di cervelli’ che

ormai riguarda circa un quarto dei laureati italiani che vanno a specializzarsi e a trovare lavori di prestigio all'estero.

Floridi è l'autore, fra l'altro, di un importante lavoro pubblicato in Gran Bretagna nel 2014, ora disponibile anche in italiano (L.F., *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Raffaello Cortina editore, Milano, 2017), nel quale sostiene che ogni epoca ha la sua filosofia, che cerca di volta in volta di rispondere a grandi interrogativi esistenziali ed etici del tipo "chi siamo e che tipo di relazioni stabiliamo gli uni con gli altri?" Oggi, anche per la sua pervasività, la filosofia dell'informazione è "la filosofia del nostro tempo per il nostro tempo". Un tempo che lo studioso definisce 'iperstoria', e che segue le due grandi epoche attraversate dal genere umano: la 'preistoria', caratterizzata dalla trasmissione solo orale delle informazioni, e la 'storia', iniziata circa seimila anni fa con l'invenzione della scrittura, la prima tecnologia dell'informazione e della comunicazione (ICT) che ha consentito la progressiva elaborazione e accumulazione delle conoscenze e delle tecniche, e il loro insegnamento attraverso diversi modelli pedagogici che utilizzavano testi scritti.

Questi modelli sono destinati a essere superati con l'avvento della 'iperstoria', un'epoca nella quale le ICT digitalizzate e multimediali "possono favorire l'affermazione di un livello di didattica personalizzata senza precedenti in contesti non elitari". Ma se le ICT possono risolvere il problema del 'come' insegnare a grandi masse di studenti, non possono risolvere quello di 'che cosa' insegnare, che resta un grande problema di tipo politico, filosofico e pedagogico.

L'avvento dei computer e di internet, e della possibilità non solo di produrre ma anche di 'processare' enormi quantità di dati, fa entrare i popoli del XXI secolo, a partire da quelli che risiedono nei Paesi più sviluppati del pianeta (quelli del G7, "dove almeno il 70% del PIL dipende da beni intangibili, fondati sull'uso di informazione, piuttosto che da beni materiali", agricoli o manifatturieri), in un nuovo modo di esistere e coesistere all'interno di un ambiente che l'autore denomina 'infosfera', costituita dall'insieme delle informazioni 'classiche' e di quelle fornite dalle più avanzate ICT, da internet alle varie applicazioni dell'intelligenza artificiale.

L'ingresso nell'era dell'infosfera, secondo Floridi, rivoluziona ancora una volta l'immagine che l'uomo ha di se stesso. La prima rivoluzione, da questo punto di vista, era stata quella di Copernico, che gli aveva tolto l'illusione di essere al centro dell'universo. La seconda, ad opera di Darwin, aveva sottratto all'uomo lo scettro della sua unicità e diversità dalle altre specie biologiche. La terza, legata alla scoperta dell'inconscio da parte di Freud, ne aveva messo in discussione la capacità di riflessione e autocontrollo mentale.

Dopo le tre rivoluzioni di Copernico, Darwin e Freud la quarta rivoluzione, quella dell'infosfera, inserisce gli individui in un fitto reticolo di informazioni, un flusso continuo di dati, stimoli, avvisi, notizie che fa in modo che non esista più una distinzione tra vita online e offline. Si è invece perennemente 'onlife', e questo solleva delicati problemi di privacy e di etica dell'informazione, come mostra il dibattito in corso sull'uso dei big data raccolti da grandi aziende che operano in internet. Sarà perciò necessario, sostiene l'autore, porre le basi etiche (e quindi anche pedagogiche) di un nuovo "ambientalismo digitale", centrato sul concetto che "l'infosfera è uno spazio comune che occorre tutelare a vantaggio di tutti".

Una singolarità: questo importante volume di Floridi, scritto in inglese, è stato tradotto in italiano non dal suo autore, ma da un traduttore professionale. Forse non ha avuto tempo. O forse ha pensato che l'inglese è una lingua più adatta dell'italiano ad affrontare compiutamente la tematica da lui trattata. Confidiamo che l'ipotesi giusta sia la prima...

## 5. IA superstar/3. Come può migliorare la didattica anche in area umanistica

L'Intelligenza artificiale (IA) ha il potenziale per rivoluzionare il modo in cui insegniamo e apprendiamo, ma per farlo in modo efficace, dobbiamo basarci su solidi principi umani, valoriali, didattici e pedagogici. Considerare i vantaggi e gli svantaggi. Le opportunità ed i rischi.

**L'intelligenza artificiale è infatti uno strumento potente con pro e contro rilevanti per il mondo della didattica. Va conosciuta, non evitata.** Parafrasando una famosa frase applicata alla politica, se non ti occuperai di lei, sarà comunque lei ad occuparsi di te.

Da dove partire per comprenderne il funzionamento? In quale modello didattico l'Intelligenza Artificiale può meglio sprigionare la sua forza per supportare l'apprendimento?

**In un webinar gratuito mercoledì, 15 novembre, alle ore 17.00**, Tuttoscuola proverà con alcuni esperti (Alberto Garniga e Niccolò Ottaviani) a rispondere a queste domande fornendo spiegazioni utili per il lavoro strategico e quotidiano di un docente, mostrando esempi e applicazioni di IA al servizio di una didattica più attiva ma al contempo legata ai contenuti disciplinari, dentro un modello di tipo STEAM.

Titolo del webinar gratuito: "ATTIVAZIONE INTELLIGENTE - come l'IA può migliorare la didattica, in area umanistica e STEAM". Iscrizione da [qui](#).

Nel corso del webinar gratuito verrà presentata la **nuova offerta formativa di Tuttoscuola, dedicata all'applicazione dell'Intelligenza Artificiale nella didattica**: un nuovo percorso che attraverso momenti di crescente complessità farà capire e applicare le nuove potenzialità offerte dalla AI nel lavoro di un docente.

[Iscriviti gratuitamente](#) al webinar ATTIVAZIONE INTELLIGENTE - come l'IA può migliorare la didattica, in area umanistica e STEAM.

## DIBATTITO

### 6. I nativi digitali apprendono come i dislessici

A [Expotraining 2023](#), svoltasi con successo a Fiera Milano il 7 e 8 novembre, uno dei convegni che ha destato maggiore interesse tra i partecipanti è stato quello organizzato dalla associazione *Il Labirinto onlus*, presieduta da Maria Dimita, creata nel 2008 da un gruppo di genitori di alunni con DSA (Disturbi Specifici dell'Apprendimento), poi concentratasi – dopo l'approvazione della legge n. 170 del 2010 sui DSA – soprattutto sulla cura della dislessia con l'intervento della figura professionale del logopedista.

La tesi sostenuta dalla relatrice Rossella Greci, ricercatrice nel campo dei DSA e logopedista dell'Azienda ospedaliera San Carlo di Potenza, autrice di numerose pubblicazioni dedicate alla dislessia, è che il modo di apprendere dei dislessici sia simile a quello dei nativi digitali, che interagendo dalla nascita con strumenti tecnologici multimediali e digitali sempre più pervasivi, *"elaborano le informazioni in modalità olistica e spazio-visiva"* e fanno fatica, come i dislessici, ad apprendere con i tradizionali modelli didattici, basati su memorizzazione, studio di testi scritti, lezioni e interrogazioni.

Per questo, ha detto la presidente dell'associazione Dimita, la dislessia, *"a lungo etichettata come un disturbo, può essere compresa a fondo solo se valutata per quello che è: una neurodiversità"*, che è la naturale variabilità tra i sistemi nervosi di ogni essere umano. Serve dunque, per i dislessici come per tutti i giovani della generazione Z, nati nel XXI secolo, **un cambio radicale della didattica, che tenga conto del loro nuovo modo di apprendere.**

*"Nei nativi digitali", sottolinea Greci – è l'emisfero destro del cervello a essere potenziato per via della capacità specifica di questa area di elaborare una grande quantità di informazioni visive. I nativi digitali vedono il sapere come un processo dinamico, apprendono per esperienza e per approssimazioni successive, imparano dagli errori e attraverso l'esplorazione, e condividono con i pari. In altre parole, hanno un approccio open source e cooperativo alle fonti del sapere. Sono dunque più veloci nel prendere decisioni, ma deboli nel pensiero metodico e accurato".*

Andrebbe notato, per la verità, che questa valutazione positiva del pensiero debole, ma veloce e "olistico", non può dar luogo alla sottovalutazione di quello più lento ma magari più riflessivo e idoneo a una formazione critica, che in tempi di trionfante cavalcata dell'Intelligenza Artificiale non può non essere un obiettivo pedagogico di primaria importanza per la scuola di una democrazia liberale.

## ISTRUZIONE TECNICO-PROFESSIONALE

### 7. Canale tecnico-professionale di serie A: utopia o progetto?

Pochi giorni fa il ministro dell'istruzione Valditara ha annunciato, e noi abbiamo [riferito](#), che la riforma dell'istruzione tecnico professionale "la prossima settimana sarà incardinata al Senato", e che essa "punta a creare una formazione tecnica e professionale di serie A, valorizzando il ruolo dei nostri docenti e rafforzando le competenze degli studenti, in un dialogo costante con il mondo del lavoro e il tessuto produttivo. Andiamo avanti convinti sulla strada di una grande alleanza per la scuola e per i nostri giovani".

Per la verità non è chiaro se l'annuncio riguardava l'inizio dell'iter del disegno di legge sulla riforma, quello approvato dal Consiglio dei ministri lo scorso 18 settembre insieme alla revisione del voto di condotta, oppure l'esame (che non comporta una votazione) del DPR attuativo dell'articolo 26 del Decreto-Legge n. 144 del 23 settembre 2022, concernente anch'esso aspetti importanti della riforma, come sembrerebbe da quanto detto, in particolare, dalla Flc Cgil, che ne ha fortemente criticato l'impostazione in quasi tutti i suoi aspetti. Oppure entrambi.

In attesa di capire meglio, osserviamo che mentre il testo del DPR non è emendabile, quello del ddl è sottoposto al dibattito parlamentare in entrambi i rami del Parlamento, e può dunque essere oggetto di un confronto che, data la rilevanza della materia, auspichiamo ampio e costruttivo, e soprattutto tale da accrescere la fattibilità del progetto, che effettivamente presenta diverse complessità. Tante da aver indotto un esperto come Giorgio Allulli, Vicepresidente della Rete europea della qualità dell'Istruzione e formazione professionale (EQAVET) a intitolare "Miracolo a viale Trastevere" un suo puntiglioso e argomentato articolo di commento al ddl pubblicato su Education 2.0, la rivista online fondata da Luigi Berlinguer.

D'altra parte, anche Tuttoscuola è tornata più volte sulla necessità, ma anche sulla difficoltà, di un potenziamento del canale tecnico-professionale, fino al livello terziario, tale da renderlo competitivo con il canale liceale. [Se ne è parlato anche ad Expotraining](#) con interventi autorevoli. Ma per essere davvero competitivo il canale tecnico-professionale deve essere attrattivo almeno quanto l'altro: **andrebbe perciò alleggerito e ridotto l'insostenibile affastellamento di obiettivi e discipline vecchie e nuove che compare nell'attuale testo del ddl**, rendendo per esempio opzionali o facoltative alcune materie nel primo biennio e consentendo all'alunno di concentrarsi solo sulle due-tre preferite nel secondo, facendone anche l'oggetto dell'esame conclusivo ("maturità"). Che sarebbe tra l'altro un modo concreto per realizzare quella "personalizzazione" di cui parla così spesso l'attuale ministro.

Se si riuscirà sul serio a rendere attrattivo e competitivo questo canale saremo di fronte a una vera, grande riforma. Se invece si insisterà sull'inverosimile modello delineato nel ddl, altro che "serie A", duale alla tedesca e sogni finlandesi, perché le famiglie e gli studenti continueranno probabilmente a scegliere in massa il liceo.

#### APPROFONDIMENTI

##### A. Filiera tecnico-professionale 4+2, dai 14 ai 20 anni/1. Che cosa dice il ddl

25 settembre 2023

Lunedì 18 settembre il Consiglio dei ministri ha approvato il disegno di legge, predisposto dal ministro Giuseppe Valditara, che istituisce, da una parte, la "filiera formativa tecnologico-professionale", e modifica dall'altra la vigente normativa in materia di "valutazione del comportamento delle studentesse e degli studenti". Due argomenti diversissimi riuniti in un unico testo, verosimilmente, per far sì che il loro iter parlamentare proceda in parallelo e con gli stessi tempi di esecuzione (l'anno scolastico 2024-2025): obiettivo temporale assai ambizioso per un disegno di legge che deve percorrere tutti i passaggi previsti dalle regole del bicameralismo perfetto e che per avanzare in tempi stretti richiede l'assoluta compattezza (che non può essere data per scontata) della attuale maggioranza di governo su entrambi gli argomenti.

Ciò premesso, in questa notizia e nella successiva diamo conto di quanto deliberato dal CDM in materia di istruzione tecnica e professionale, due dei tre grandi settori (il terzo è quello dell'istruzione liceale) nei quali è ripartita la scuola secondaria superiore in Italia, da decenni di durata uniformemente quinquennale. Le novità sono numerose e di rilievo:

- l'idea di ripensare l'intera area dell'istruzione tecnica e professionale (compresa una parte di quella regionale) come una "filiera", cioè con un approccio unitario sul piano sia orizzontale (rete, sistema) sia verticale (sviluppo, dinamica);
- la riduzione della durata da cinque a quattro anni per un elevato numero di Istituti Tecnici e Istituti Professionali (il numero massimo sarà stabilito in seguito con accordi interministeriali e con le Regioni), più una riforma di struttura che una sperimentazione;
- lo sbocco naturale (ma non obbligato) negli ITS Academy biennali (modello 4+2);
- la forte interazione con il mondo del lavoro e delle professioni e con le Regioni, delle quali viene ribadita la competenza in materia di programmazione dell'offerta formativa integrata tra istruzione e formazione professionale;
- accesso agli ITS Academy consentito anche agli studenti diplomati dei percorsi quadriennali regionali le cui competenze siano validate dall'Invalsi attraverso apposite rilevazioni.

Come si vede la scuola secondaria superiore sarebbe riformata in profondità perché per la prima volta si creerebbero davvero quelle due aree – quella liceale e quella tecnico-professionale – che la riforma Moratti aveva annunciato ma poi per nulla realizzato a causa della maldestra (e finta) licealizzazione degli istituti tecnici.

**Per approfondimenti:**

Inserito speciale "La scuola che sogniamo: **Istruzione professionale... da Serie A**" (a cura di A. Bozzolan e M. Ceccato, con intervento di Carmela Palumbo dal titolo: "*Il fulcro di una filiera strategica*"), nell'ultimo, rinnovato numero della rivista mensile Tuttoscuola. [Scopri qui](#)

**B. Filiera tecnico-professionale 4+2, dai 14 ai 20 anni/2. Diploma e post-diploma 'terziario'**

25 settembre 2023

Quella di prevedere per l'istruzione tecnica un percorso di prolungamento/rafforzamento post-diploma in alternativa allo sbocco universitario non è una novità in assoluto: l'idea si affacciò nel biennio iniziale dei lavori della commissione Brocca (attiva dal 1988 al 1992), allora coordinata dall'ing. Gian Carlo Zuccon, quando si profilò l'idea che – in un quadro di consolidamento e completamento della formazione generale di tutti gli indirizzi di scuola secondaria superiore – si dovesse procedere alla despecializzazione di quelli dell'istruzione tecnica: operazione che avrebbe comportato il rinvio della formazione specialistica a un percorso post-diploma parallelo e alternativo a quello universitario.

Idea che fu bloccata dalle forti resistenze dell'allora potente Direzione generale dell'istruzione tecnica, che impose una soluzione di compromesso: l'affiancamento dei percorsi "modello Brocca" con quelli tradizionali o quelli "assistiti" dalla stessa Direzione, che conservavano in sostanza la curvatura specialistica dei curricula. Compromesso che non fu accettato da Zuccon, che per questo si dimise dall'incarico. E in effetti furono assai pochi gli istituti tecnici, soprattutto quelli industriali, che scelsero il "percorso Brocca". Così tramontò la prospettiva di una formazione tecnica superiore a carattere non universitario.

Gli ITS Academy, pur nel limitato riscontro finora ricevuto in termini di iscrizioni, costituiscono, come Tuttoscuola ha evidenziato al momento del [vario della legge](#) a larghissima maggioranza, il primo, organico tentativo di andare in quella direzione. Ma a questo punto si poneva con urgenza il problema di come alimentare questo sistema italiano di formazione post-diploma terziaria non accademica in modo da renderlo paragonabile, anche come dimensione, ai modelli internazionali più collaudati, come quello tedesco e quello francese.

Il ddl Valditara, caratterizzato dalla scansione 4+2 per gli istituti tecnici e professionali attraverso una sperimentazione di massa in tempi brevi, va letto anche come una risposta a quel problema. C'è però una differenza sostanziale con il ricordato modello Brocca (prima maniera) perché quel modello andava in direzione della despecializzazione degli indirizzi, mentre quello che si delinea del ddl Valditara è, al contrario, un progetto di rafforzamento del carattere specialistico di questa area degli studi secondari, in alternativa secca con quella costituita dai licei.

Un'operazione che presenta numerose incognite tecniche e politiche, che proviamo a individuare.

**C. Filiera tecnico-professionale 4+2, dai 14 ai 20 anni/3. Scommessa o azzardo?**

25 settembre 2023

La prima incognita da verificare è quella politica: resterà l'attuale maggioranza compatta e determinata nella gestione parlamentare del disegno di legge? O nel passaggio tra le due Camere accadrà, come succedeva nella Prima Repubblica (e in parte è successo anche nella Seconda), che il gioco degli emendamenti ostacoli l'iter del ddl fino a provocarne il rallentamento o addirittura il blocco? Resterà l'abbinamento delle due tematiche (filiera tecnico-professionale e valutazione del comportamento), o magari sarà data la precedenza al secondo, certamente più allettante agli occhi dell'opinione pubblica e dei partiti in cerca di consenso elettorale?

Supponiamo che la maggioranza proceda unita come una falange macedone e che bruci i tempi (il 2024-2025 è domani...). Restano le incognite relative all'implementazione della legge, il cui successo dipende: 1) dalla risposta che le scuole e le famiglie daranno all'invito a sperimentare il 4+2: poche, troppe, mal distribuite sul territorio...; 2) dall'effettivo grado di libertà che gli istituti avranno nella gestione di un'offerta formativa sensibilmente diversa da quella tradizionale; 3) dalla qualità e quantità delle interazioni tra scuole e territori (reti istituzionali, tessuto imprenditoriale) nella costruzione di un'offerta formativa più professionalizzante e quindi più aperta all'alternanza studio-lavoro (PCTO); 4) dal grado di corrispondenza tra le competenze acquisite dagli studenti nel percorso scolastico e quelle più richieste dal mercato del lavoro; 5) dalla capacità/disponibilità dei docenti a curare in senso più pratico e operativo l'insegnamento/apprendimento della loro disciplina; 6) dalla posizione che assumeranno i sindacati e le loro rappresentanze locali (RSU).

A livello nazionale la Flc Cgil è già all'attacco. Un comunicato afferma che *“La riforma dei tecnici e professionali è un disastro annunciato per i ragazzi e le ragazze di questo Paese. Altro che serie A, in questo modo si istituisce un doppio canale dove il sistema dei tecnici e professionali viene declassato e ridotto. Ancora una volta si confonde l'istruzione con l'addestramento professionale legato ai bisogni delle imprese”*.

Ma se il ddl diventerà legge ad essere decisiva sarà, ripetiamo, la risposta che la scuola, gli insegnanti e il mercato del lavoro daranno sul campo. Se sarà positiva, e se davvero il canale tecnico-professionale diventerà “di serie A”, il ministro Valditara avrà vinto la sua scommessa. Se il progetto sfumerà in un travestimento impoverito dei vecchi istituti tecnici e professionali tutto ciò si rivelerà un azzardo.

## STUDENTI

### 8. "Una lezione noiosa". Ascoltiamo la voce degli studenti, la scuola è per loro

All'inizio di una lezione, abitualmente, il professore entra in classe, saluta gli studenti, firma il registro e inizia a spiegare la sua materia. Questo metodo viene però utilizzato con adolescenti che vorrebbero coltivare le loro passioni, avere una vita sociale piena di emozioni e imparare cercando spunti dal mondo esterno. Da un sondaggio realizzato fra gli studenti del liceo "Respighi" di Piacenza (ne parlano due studentesse, Simran Kau e Daniela Cipri), comparso sul giornale di istituto, è emerso che la maggior parte di loro ritiene che i professori non riescano a catturare per l'intera ora la loro attenzione. I dati raccolti dicono che gli alunni, convinti che le nozioni imparate a scuola non serviranno nella loro vita di tutti i giorni, studiano per il voto o per la necessità di possedere un titolo di studio, invece che per conoscenza personale.

Purtroppo quindi gli studenti non sentendosi stimolati da questo sistema, arrivano in alcuni casi a paragonare la scuola ad una prigione. Perché gli studenti si annoiano così tanto durante le lezioni scolastiche? Tra le cause principali l'insoddisfazione, il senso di impotenza che provano verso il sistema e il fatto che vengano sovraccaricati, sottostimati e costantemente associati ad un voto.

La problematica più grande? Il sistema scolastico è ritenuto antico e noioso, provoca ansia, stress e addirittura paura negli alunni che sono convinti che la scuola pretenda da loro il meglio, senza dare a loro in cambio niente, neanche la motivazione. Oltretutto rispetto al passato le scuole, soprattutto i licei, sono molto più esigenti e gli adolescenti invece sono più fragili.

I ragazzi della generazione Z infatti non hanno più la fermezza di cambiare un sistema scolastico scorretto, non hanno l'audacia di spiegare agli adulti che stanno sbagliando e in seguito si trovano a rassegnarsi e adeguarsi a tutto ciò, assumendo così ansiolitici e negandosi un'adolescenza tranquilla.

Un'altra problematica riguarda il metodo di apprendimento utilizzato dai docenti che spesso consiste in una lezione frontale in cui gli studenti hanno occasione di partecipare solo con delle domande. Queste lezioni però non stimolano la curiosità degli alunni, che invece vorrebbero anche imparare a gestire le relazioni umane, ad investire i soldi e a sfruttare al meglio la loro intelligenza.

In conclusione, gli studenti spesso provano noia e disinteresse verso la scuola perché il sistema scolastico italiano non si è modernizzato. Tanto è vero che, come avviene in molti sistemi scolastici all'estero, gli studenti si sentirebbero molto più coinvolti e interessati alla lezione se solo ci fosse un approccio più originale e pratico, invece che la solita e antica lezione teorica.

Sono sempre di più coloro che pensano che le lezioni dovrebbero essere rese più interessanti attraverso esperimenti, giochi di mente (anche tra diverse classi, così da stimolare di più la competitività dello studente), gare di velocità, lezioni all'esterno, quiz o comunque attività che riescano a coinvolgere lo studente e allo stesso tempo gli permettano di apprendere le nozioni riguardo all'argomento che si sta trattando. Inoltre per avere un ambiente scolastico sano e tranquillo, si potrebbe iniziare a dare per ciascuna materia più valutazioni che riguardano l'impegno, la puntualità nelle consegne, il comportamento, i lavori di gruppo e ovviamente anche le verifiche individuali.

La voce degli studenti che risuona nell'articolo del giornale del Respighi dimostra non solo una sufficiente audacia per intervenire sui mali della nostra scuola, ancorché diffusi in tanti altri istituti, ma rivela anche una notevole lucidità nel presentare la situazione dei giovani di fronte alle problematiche sociali ed alle crisi che li attraversa. Senza alzare la voce toccano gli elementi essenziali di una proposta di vita che può stare alla base delle riforme della stessa scuola, come ad esempio il dibattito che oggi si snoda sulla valutazione. Basta saperli ascoltare.

## **L'Educazione civica non è una materia**

*(Dossier contenuto nel numero di novembre del mensile Tuttoscuola)*

### **9. L'educazione civica non è una materia**

di Italo Fiorin

La legge 92/2019, che rende obbligatorio l'insegnamento dell'educazione civica nelle scuole di ogni ordine e grado, specifica che non si tratta di una ulteriore disciplina da aggiungere al curriculum. L'educazione civica va intesa come insegnamento trasversale. Si opera così una opportuna distinzione, tra insegnamento e disciplina (termini che spesso utilizziamo come sinonimi, insieme a un altro termine frequentemente richiamato, materia). Ci sono insegnamenti che coincidono con singole discipline, ma ci sono anche insegnamenti che richiedono il concorso di un insieme di discipline. Proviamo brevemente a chiarire. Una disciplina si caratterizza per avere un proprio specifico oggetto di indagine (oggetto formale), un proprio metodo, un proprio linguaggio, un proprio corpus di conoscenze. Ad esempio, oggetto formale della storia è lo studio degli uomini e delle società umane, nel tempo e nello spazio. Il metodo è quello della ricerca e dell'interpretazione delle fonti.

La materia è una componente della disciplina, riguarda l'universo di conoscenze che le sono proprie. Quando la disciplina scientifica diventa disciplina di studio (entra cioè nella scuola per essere insegnata) spesso viene presa in considerazione quasi esclusivamente la sua componente contenutistica, cioè la sua materia. Una delle ragioni per cui si critica la lezione frontale è perché si preoccupa di presentare contenuti di apprendimento in forma trasmissiva, sollecitando soprattutto la loro ricezione, memorizzazione, riproduzione, e ignorando invece la specificità metodologica della disciplina, il suo essere – per dirla con J. Bruner – strumento del pensiero. Tra gli effetti negativi non c'è solo la perdita del valore culturale della disciplina, ridotta a contenitore di nozioni, ma anche la mancata attivazione degli studenti, il cui pensiero critico non viene sollecitato (...)

## **CARA SCUOLA TI SCRIVO**

### **10. Lettere alla Redazione di Tuttoscuola**

Gentile direttore,  
aprofitto di questo spazio perché ci tengo a farle sapere che i vostri per me sono corsi di formazione di ottimo livello: organizzazione, gestione e azioni di accompagnamento efficienti ed efficaci! I relatori sono veramente competenti!

Da non sottovalutare poi l'aspetto umano: per dirla alla Bruner, gli organizzatori ed i relatori sono tutti "eventi umani" capaci di appassionare, sostenere e motivare il processo di apprendimento. Sono pienamente soddisfatta della ma scelta!!!

Cordiali saluti,  
Sabrina Fiorentino