

NUOVA SECONDARIA

MENSILE DI CULTURA, RICERCA PEDAGOGICA E ORIENTAMENTI DIDATTICI

2

OTTOBRE
2022



150 ANNI DI VITA SCOLASTICA
IN ITALIA (1861-2001)

COLTIVARE LA SCRITTURA

FONDAMENTI E DIDATTICA DELLA
CHIMICA

SERIOUS GAME FOR CHANGE

Studium edizioni EDITRICE
LA SCUOLA

ISSN 1828-4582 - Anno XL

EDITORIALE

Stefano Zamagni, *Sulle implicazioni etiche delle intelligenze artificiali*, pp. 1-5

FATTI E OPINIONI

Carla Xodo, *Personalismo sociale di L. Stefanini: dove comincia l'educazione civica?*, p. 6

Giovanni Cominelli, *Una carriera docente solo semantica?*, pp. 7-8

Giorgio Chiosso, *1923-2023: alla riscoperta dei Fondamenti di Sergej Hessen*, pp. 9-10

PROBLEMI DELLA SCUOLA

150 anni di vita scolastica in Italia (1861-2001)

(a cura di Giuseppe Zago, Università di Padova)

Regi Professori e Maestri comunali nell'Italia liberale, pp. 11-15

Briciole

(a cura di Salvatore Colazzo, Università del Salento,

Roberto Maragliano, Università di Roma Tre)

Briciole di ottobre, pp. 16-20

Le scuole degli altri

(a cura di Monica Mincu, Università di Torino)

Può la ricerca sull'efficacia scolastica aiutarci a trasformare l'insegnamento e l'apprendimento?, pp. 21-24

Psicologia per la scuola

(a cura di Letizia Caso, Università LUMSA, Roma)

Paride Braibanti, *La psicologia di fronte ai bisogni di cambiamento nella scuola dopo la pandemia (II parte)*, pp. 25-29

Memoria e monumento

(a cura di Paolo Sacchini)

Paolo Sacchini, *Memoria e monumento (II parte)*, pp. 30-34

PROBLEMI PEDAGOGICO-DIDATTICI

Franco Cambi, *Coltivare la scrittura: come e perchè?*, pp. 35-37

Antonio Banfi, Andrea Mariuzzo, *L'insegnamento scolastico della storia tra nuove mode e vecchi problemi*, pp. 38-43

Vincenzo Fano, *Il rapporto fra persone e robot nel cinema e nella letteratura*, pp. 44-48

STUDI UMANISTICI, SCIENTIFICI, TECNOLOGICI, LINGUISTICI

Alessandro Ricci, *Magellano: il primo viaggio globale tra geografia visuale e didattica*, pp. 49-53

Gian Enrico Manzoni, *Metodo scientifico e didattica del latino*, pp. 54-57

Anna Bonola, *Ansiomorfismi fra lessico russo e italiano: note per sviluppare la competenza lessicale*, pp. 58-62

DOSSIER

Fondamenti e Didattica della Chimica

(a cura di Vincenzo Villani)

Vincenzo Villani, *Fondamenti e Didattica della Chimica*, pp. 63-64

Gianni Grasso, *L'intuizione scientifica in Tito Lucrezio Caro*, pp. 65-73

Gianni Grasso, Vincenzo Villani, *L'intuizione dei fondamenti della Dinamica Non-lineare nel De Rerum Lucreziano*, pp. 74-79

Antonio Testoni, Eleonora Aquilini, *Teoria elettronica della valenza e natura del legame chimico secondo Lewis: un esempio di approccio storico/epistemologico*, pp. 80-87

Sergio Barocci, *Può esistere una correlazione tra fattori genetici e rischio di COVID-19?*, pp. 88-93

Sergio Barocci, *I percorsi storici sul sequenziamento del DNA: da Sanger a Venter e al Progetto Genoma Umano*, pp. 94-108

Vincenzo Villani, *Storia e attualità dei polimeri artificiali*, pp. 109-114

NUOVA SECONDARIA RICERCA

SCIENZE PEDAGOGICHE

Tre “maestri”- IV

Giuseppe Fornari, *I paradossi di un profeta celibatario: Lorenzo Milani prete*, pp. 115-123

Battista Orizio, *Scenari decisionali nella maturazione politica di Emiliano Rinaldini*, pp. 124-138

Andrea Cegolon, *Famiglia, educazione e lavoro. Una riconciliazione necessaria*, pp. 139-150

DOSSIER

Serious game for change Giochi educativi per il cambiamento

(a cura di Pierpaolo Limone, Davide Marocco)

Pierpaolo Limone, Davide Marocco, *Introduzione*, pp. 151-156

Federica Baroni, Luca Morini, *Prendersi (il) gioco: la prospettiva della co-progettazione contro l'egemonia dei sistemi chiusi nei giochi educativi*, pp. 157-169

Amedeo Gianì, *Il secondo mondo del gioco: la serietà come valore “misto”*, pp. 170-181

Giovanni Arduini, *Gamification, realtà aumentata e contesti educativi*, pp. 182-188

Piergiorgio Guarini, Luigi Traetta, Benedetta Ragni, *Al di là del principio del... gioco: Serious Games e formazione docenti*, pp. 189-196

Enza Sidoti, Silvia Palma, *Serious games e autoregolazione a scuola: una sfida pedagogica nell'attuale panorama digitale*, pp. 197-205

Alessandro Soriani, Liliana Silva, Manuela Fabbri, *Oltre i Serious games: potenzialità educative dei giochi da tavolo e dei videogiochi*, pp. 206-222

Aurora Bonvino, Eugenio Trotta, Antonella Calvio, *“Il mio nome è Game, Serious Game”. Tra Serious Game e Scienza Psicologica. Teorie e risvolti applicativi*, pp. 223-234

Nicola Lovecchio, *I serious games per l'apprendimento: anche per l'ambito motorio?*, pp. 235-244

Guendalina Peconio, Francesca Finestrone, Dario Lombardi, *Serious Game nei percorsi di*

potenziamento di individui con ADHD: proposte attuabili nel contesto scolastico, pp. 245-255

Davide Zoletto, *Complessità socioculturale e pratiche videoludiche. Spunti in prospettiva pedagogico-interculturale*, pp. 256-266

Giusi Antonia Toto, Alessia Scarinci, Marco di Furia, Martina Rossi, *Serious Game e strategie didattiche contemporanee: una revisione sistematica e meta analisi*, pp. 267-284

Stefania Fantinelli, Gina Chianese, *Quando il gioco si fa serio: LEGO® SERIOUS PLAY® all'Università*, pp. 285-291

Antonio Ascione, Stefania Massaro, *Serious games for serious challenges: a transdisciplinary study to change obesity prevention at primary school*, pp. 292-303

Gennaro Balzano, Simona Beneventi, *Musica, gioco e apprendimento. Approcci alternativi alle attività nelle secondarie di primo grado a indirizzo musicale*, pp. 304-310

UN LIBRO, I LIBRI, UN PROBLEMA

Francesca Baccassino, *Plusdotazione e gifted education: una revisione sistematica della letteratura*, pp. 311-331

Gli Inattuali (a cura di Salvatore Colazzo e Roberto Maragliano)

Domenico Parisi, *Forismi di scuola*, pp. 332-334

Recensioni brevi, pp. 335-337

Briciole di ottobre

n. 2
ottobre
2022

October crumbs

anno XL

Salvatore Colazzo, Roberto Maragliano

La rubrica “Briciole” è concepita come un contrappunto tra i due autori: alle considerazioni dell’uno rispondono quelle dell’altro, non si tratta di una dialettica di opinioni, ma piuttosto di risonanze, associazioni, consonanze e, talvolta, dissonanze.

The “Briciole” column is conceived as a counterpoint between the two authors: the considerations of one are answered by those of the other; it is not a dialectic of opinions, but rather of resonances, associations, consonances and sometimes dissonances.

To cite this article: S. Colazzo, R. Maragliano, *Briciole* / 1, «Nuova Secondaria», 2 (2022), XL, pp. 16-20

✉ Corresponding author: salvatore.colazzo@unisalento.it; r.maragliano@gmail.com

1. Ambiente (e) insegnante

La recente pubblicazione, con qualche anno di ritardo rispetto all'originale (2017), del saggio di Gert Biesta *Riscoprire l'insegnamento* (Raffaello Cortina, 2022) ha avuto una significativa eco e sollevato animati dibattiti dentro le tribù dei social nostrani, che hanno avuto modo, così, di confrontarsi sulla questione di fondo che, in un momento di crisi/catastrofe come l'attuale, dovrebbe coinvolgere e preoccupare tutti quanti si occupano di formazione, cioè: a che serve questa scuola?

Era inevitabile però che la critica di Biesta ad una concezione industriale e rigidamente produttiva dell'istruzione, molto centrata sul prodotto e pochissimo sulla relazione, diventasse, nel filtraggio locale, un sostegno valido a quanti (e sono ancora tanti) ritengono che l'immissione di tecnologia digitale, con ciò che essa comporta rispetto alla riqualificazione degli ambienti formativi e alla riconosciuta centralità dell'allievo in quanto soggetto di apprendimento, comporti una marginalizzazione dell'identità e della soggettività stessa dell'insegnante. Tecnologia contro uomo, insomma.

Si è sempre lì, a confermare l'idea di una (forzata) contrapposizione tra una pedagogia umanista, dunque progressista, e una pedagogia macchinista, dunque reazionaria, senza ulteriori specificazioni, chiamando in causa, paradossalmente, pure Dewey, al quale Biesta peraltro fa riferimento.

Con, in più, il riemergere del doppio fantasma (consolatorio e assolutorio) di un allievo 'anarchico' e intrattabile, in quanto preda del consumismo, e di un insegnante marginalizzato e paralizzato in quanto esautorato delle sue prerogative e funzioni, costretti, tutti a due, a garantire nient'altro che adempimenti puramente formali.

Certo, è vero che l'analisi di Biesta non è così rozza come lo è una parte delle versioni e delle letture che se ne danno nei social (perlopiù interpretando in termini aggressivi il senso del titolo), però è altrettanto vero che frequentando le comunità di rete, dove molti hanno voce, ben più di quelli che si fanno sentire, per esempio, nei media tradizionali (stampa e tv) o dentro i circuiti della comunicazione interna all'istituzione, si ha modo di saggiare la reale circolazione delle opinioni e delle idee.

Che sono, ahimé, ancora piuttosto lontane dall'orizzonte di teoria e di azione politica cui fa riferimento l'operazione di Biesta. Non è la prima volta che capita una situazione come questa, in cui

l'elaborazione critica prodotta all'interno di una società matura (centro/nord Europa, o, ieri, Stati Uniti), dotata di una scolarizzazione avanzata, tecnicamente, tecnologicamente, culturalmente sviluppata, viene usata, qui da noi, come alibi per frenare ogni istanza di avanzamento e di sviluppo.

Ma è particolarmente grave che questo atteggiamento si proponga oggi, nel contesto di un impegno assunto con l'Europa di provvedere a innestare processi non superficiali di innovazione e di sviluppo scolastico, dove la riqualificazione tecnologica, non solo materiale, rappresenta un vincolo ineludibile.

È qui in gioco, insomma, una questione centrale, che va al di là del contesto scolastico, e che tocca il problema del rapporto, continuamente da rivedere, anche in termini di filosofia politica, tra eguaglianza e libertà, tra omologazione e autonomia.

Nella chiave pedagogico/scolastica ciò significa che occorre evitare di isolare studente da docente ma che occorre anche impegnarsi a mantenere aperto e a gestire costruttivamente il rapporto fra scuola e società, sia sul piano dei saperi sia su quello delle risorse materiali e concettuali che tali saperi producono e veicolano.

Quale insegnante dovrebbe essere riscoperto, insomma, e quale dovrebbe essere il sapere (saper fare e saper essere inclusi) necessario a far sì che egli possa intrattenere un giusto rapporto 'cognitivo' e 'umano' con questo allievo odierno, non con quello ideale del tempo dorato che fu, se mai c'è stato: questi sono gli interrogativi che occorrerebbe rendere portare alla luce e affrontare in una visione politica aperta, in quanto non riguardano solo gli addetti ai lavori, ma coinvolgono tutti.

Ben venga, a questo proposito, ciò che Stefano Penge scrive sul suo blog *Digi Tales* con un lungo post intitolato [La scuola \(non\) è un ambiente di apprendimento?](#). Mi auguro che le due righe che qui riproduco siano sufficienti a far venire voglia di leggere, e discutere, l'intero testo: "La peggior forma di teoria pedagogica, contro cui non ci sarebbe difesa, è proprio quella che identifica la scuola con la nostra scuola". (rm)

2. Il romanzo del romanzo

Se della funzione e del destino del latino si è discusso per trent'anni, prima e dopo la riforma della media, sul ruolo e il destino scolastico de *I Promessi*

sposi non si smette di interrogarsi, sia pure ai margini e in simbolica controtendenza rispetto a una opzione talmente interiorizzata dal sapere didattico da essere vissuta come suo incrollabile elemento costitutivo.

Capita così che ogni tanto qualche 'anima bella' sollevi interrogativi sulla legittimità e l'attualità di quella 'scelta'. Lo fa, anzi rifà proprio nei giorni del rientro scolastico [Marco Viscardi](#), prendendo le mosse dal frammento di un 'basta con i Promessi sposi' pronunciato con veemenza da Umberto Galimberti in un [video](#) di due anni fa. Viscardi critica la presa di distanza di Galimberti rimproverandogli di "non aver capito il romanzo" o di essere rimasto ad "una lettura del testo di una cinquantina di anni fa, presumibilmente gli anni in cui era scolaro", segnata da una rappresentazione appiattita e ideologica della Provvidenza.

Par di capire che a giustificare la presa di distanza dal romanzo manzoniano che il filosofo/psicoanalista propone e il susseguente invito che egli fa a non considerarlo più come una lettura obbligatoria per i liceali e parte degli studenti dei tecnici sarebbe, secondo Viscardi, un'interpretazione prettamente e bassamente contenutistica dell'opera.

E, fin qui, si potrebbe convenire. Forse, verrebbe da pensare, siamo in presenza di una narrazione che per la densità e la complessità linguistica ed enciclopedica che la caratterizzano poco si presta ad una adeguata acquisizione, oggi come oggi, a quell'età e con i riferimenti di sapere scolastico e soprattutto non scolastico che le sono propri, oggi come oggi.

È in questa direzione che sembra andare il ragionamento di Viscardi, il quale ammette sì che "è giunta l'ora di liberare *I Promessi Sposi* dalla scuola, e più in generale è giunta l'ora – diciamo sarebbe perché poi non si fa nulla – di considerare la scuola per quella che è: una istituzione in profonda crisi identitaria che continua per inerzia, che sta là come il frigorifero della casa delle vacanze che è quello della povera nonna".

Aggiunge poi che, pur prevalendo, nelle cose, un atteggiamento pedagogico conservatore, sarebbe corretto ragionare sul fatto che "in queste letture scolastiche il romanzo rischia, anche in presenza di magnifici docenti, di trasformarsi nel repertorio: degli atteggiamenti morali da avere, del comportamento dei giovani, della lingua e delle sue traversie.

Insomma, si legge un repertorio di cose ma non un romanzo.

È vero che Manzoni considerava l'utile come scopo, ma non si dà mai davvero retta ad uno scrittore quando parla della sua opera. Il romanzo vuole un

lettore attivo e non abbagliato, partecipe alle vicende con la forza della propria ragione e non (solo) coi moti del cuore, ma i *Promessi sposi* sono un romanzo, non un trattato di morale o di virtù civica né l'applicazione di teorie linguistiche".

Conclusione: "in navigazione si chiama opera viva la parte dello scafo che permette il galleggiamento e opera morta tutto il resto.

L'opera viva sta sotto, non si vede, ci tiene a galla, quello che sta in vista conta di meno.

L'opera morta di un testo è sua trasformazione in monumento. Le statue non galleggiano, stanno ferme ed immobili".

E allora? Allora tra i due scomodi meglio sentire una terza voce, quella di [Umberto Eco](#), molto più drastica. *I Promessi Sposi* non vanno letti a scuola, piuttosto la scuola dovrebbe lavorare a far sì che ognuno maturi la voglia di leggersele (e rileggersele) e gustarselo per conto suo. (rm)

3. In contrappunto: i *Promessi Sposi* audioletti

La sera, prima di addormentarmi, invece di leggere un libro, con le cuffiette nell'orecchio ascolto dal mio cellulare l'audiolettura, proposta dalla rubrica "Ad alta voce" di Radio 3, dei *Promessi Sposi*.

Devo confessare: sono personalmente molto legato al romanzo di Manzoni.

Lo lessi, su viva sollecitazione di mio padre – che venendo da una famiglia povera aveva con molti sacrifici studiato prendendo con ciò l'ascensore sociale per avere più chances di quelle dei suoi genitori, semianalfabeti – alle medie, durante quelle che un tempo erano le lunghe vacanze estive, e, pur trovandolo in alcuni passaggi noioso e in altri impervio, nel suo complesso mi piacque.

Credeva, mio padre, che leggere Manzoni precocemente mi avrebbe dato non so qual vantaggio. Subliminamente voleva fare orientamento: tu andrai al classico, voleva che Manzoni mi suggerisse nell'orecchio.

Il classico, scuola vantatissima dai suoi amici, chi avvocato, chi farmacista, chi medico, verso i quali aveva probabilmente un senso di inferiorità, essendosi dovuto lui accontentare di studiare musica, frequentando la scuola media annessa.

Per ragioni scolastiche tornai a frequentare la prosa di Manzoni durante gli anni del ginnasio, ebbi una docente che seppe proporcelo: lo leggeva in classe, offrendo delle scame, ma efficaci spiegazioni. Poi chiedeva che riassumessimo i contenuti.

Ho dovuto decidere se ascoltare la versione del 2022 (la cui lettura, affidata a Fabrizio Gifuni è ancora in corso) o quella del 2014: ho optato per la seconda. La si può fruire seguendo [questo link](#).

La versione più datata è affidata a degli attori, ognuno col proprio stile interpretativo, con la propria voce, che rendono il testo con assoluta perizia. Si può ascoltare, tra gli altri, l'indimenticabile Paolo Poli a cui vennero dati da leggere i capitoli sull'Innominato (puntate 25-28). La sua interpretazione si staglia inconfondibile tra tutte le altre. Sa essere ironico, sa farti cogliere ciò che c'è, per così dire, fra le righe.

Qualche tempo addietro parlavo con le mie due figlie, ritornate in famiglia per le vacanze estive, di quanto fossero gradevoli i podcast di "Ad alta voce" e una di loro, la più giovane, impugnando il telefonino mi fa: quando andavo alle superiori nel nostro gruppo di amici ci divertivamo da morire ascoltando gli *Oblivion* alle prese con Don Abbondio, Lucia, Renzo, don Rodrigo e l'Innominato.

Gli Oblivion?, le faccio. E lei: sì, non conosci gli Oblivion? Ascolta, anzi guarda il video [I Promessi Sposi in dieci minuti](#).

Sono stati bravi, no? In fondo il plot lo hanno rispettato, e sono riusciti a farci sorridere.

Ora però, le ho detto, mi darai la possibilità di leggermi io, un piccolo brano.

Le ho letto l'episodio in cui il Conte zio e il Provinciale fanno la loro chiacchierata a seguito della quale il buon Fra' Cristoforo verrà inviato a predicare a Rimini, lontano dagli intrighi che don Rodrigo sta preparando.

Giunto al passaggio: "Però, affine di prevenirle, sarebbe bene che, in quest'occasione, il suo signor nipote facesse qualche dimostrazione, desse qualche segno palese d'amicizia, di riguardo... non per noi, ma per l'abito..." "Sicuro, sicuro; quest'è giusto...", l'altra figlia, che ha sempre manifestato una buona capacità di lettura della politica, mi interrompe: "Forse avevo sottovalutato Manzoni, a scuola lo bistrattano, invece è uno che sa cogliere tutti i sottintesi, il gioco di detto e non detto della corruzione". (sc)

4. La lettura a tempo di social

Recupero [uno spunto](#) rinvenuto in rete, in maniera casuale, come spesso succede quando si naviga, dove ci si trova, saltando di link in link, a recuperare suggestioni interessanti..

Non è recentissimo, ma mi ha dato l'opportunità di recuperare un recente articolo, reperito in una rivista accademica (*Giornale Italiano di Psicologia*, n. 1/2022, disponibile - in forma non gratuita - anche in elettronico, a [questo link](#)), in cui due studiose, Angelica Ronconi e Lucia Mason, cercano di dimostrare come "l'innovazione tecnologica e la maggior diffusione di Internet non hanno reso solo più facile l'accesso alle informazioni, ma hanno anche modificato il modo in cui leggiamo".

Il fatto che si verifichi il fenomeno di un ampliarsi giorno dopo giorno del numero di informazioni e documenti che la rete ci mette a disposizione non è ininfluenza per l'attività della lettura.

Il contesto, insomma, ci sollecita ad acquisire nuove competenze di lettura, che implicano "processi di ordine superiore (monitoraggio, inibizione, aggiornamento ed elaborazione strategica".

La lettura su schermo esige che durante la navigazione si sia in grado di passare velocemente da una modalità di lettura rapida, a volo di uccello, a una lettura ponderata, analitica, quando venga riconosciuto un documento come rilevante ai fini della ricerca intrapresa.

Ogni link incontrato è un invito all'esplorazione, ma è necessario che il navigatore/lettore sappia decidere se valga la pena cliccarlo o meno, per opportunamente economizzare tempo e risorse cognitive.

Il *navigar leggendo* comporta prontezza nel valutare la qualità delle informazioni e capacità di integrarle (stabilire il loro grado di congruenza, darsi una ragione delle differenze riscontrate tra siti differenti,, gerarchizzare le informazioni, per avere una mappa credibile del sapere indagato).

Tuttavia "crescere circondati dalle nuove tecnologie ed esservi esposti quotidianamente (...) non sono condizioni sufficienti perché gli studenti acquisiscano autonomamente buone competenze di lettura digitale".

Anzi, la fruizione rapida e frammentaria - a cui ci abitua la frequentazione della Rete - "può promuovere un'elaborazione più superficiale e meno completa delle informazioni, influenzando negativamente sull'attivazione di processi più profondi delle informazioni", nonché promuovere una falsa idea sulla quantità di apprendimenti effettivamente realizzati grazie alla navigazione (spesso i lettori in ambiente digitale sopravvalutano la propria comprensione dei contenuti con cui sono entrati in contatto).

Emerge quindi il compito della scuola che deve poter riuscire ad interagire positivamente con i cambiamenti indotti dai media digitali sulla lettura e la comprensione, rinvenendo le idonee strategie per

migliorare negli allievi la capacità di ricerca nella molteplicità straripante delle informazioni, quelle realmente utili, riuscendo con sufficiente rapidità a valutare il livello di rilevanza e affidabilità dei documenti consultati, ad estrapolare da questi gli elementi conoscitivi realmente utilizzabili, a integrare le informazioni recuperate integrandole in una rappresentazione mentale completa e coerente.

Leggere nel contesto digitale non significa precludersi la possibilità di adottare strategie più complesse, che consentono un approccio più profondo e concentrato al testo.

Si tratta di rimboccarsi le maniche e assumere il digitale come l'acquario in cui tutti nuotiamo: per respirare, l'evoluzione ci deve venire in soccorso, dotandoci di branchie o almeno di polmoni tanto

capienti da farci permanere nel mezzo acqueo con una qualche agevolezza, anche se, di tanto in tanto, dobbiamo ricordarci la nostra provenienza terrestre (esseri digitali, abbiamo pur sempre un corpo, con le sue ineludibili esigenze). (s.c.).

*Salvatore Colazzo
Università del Salento
Roberto Maragliano
Università di RomaTre*

Gli inattuali

n. 2
ottobre
2022

anno XL

Salvatore Colazzo, Roberto Maragliano

Forismi di scuola

Domenico Parisi, *Forismi. Parole che dovrebbero forare la mente*, 2016 o prima edizione

La rubrica “Gli inattuali” vede l’intervento alternato dei due autori, i quali propongono all’attenzione del lettore testi di un passato relativamente recente che, pur avendo giocato un ruolo nel dibattito del tempo in cui comparvero, poi si sono eclissati, cadendo spesso nel dimenticatoio, sebbene non abbiano esaurito tutto il loro potenziale di attivazione della riflessione.

To cite this article: R. Maragliano, *Forismi di scuola*, in “*Gli inattuali*” (a cura di S. Colazzo e R. Maragliano), «Nuova Secondaria», 2 (2022), XL, pp. 332-334

✉ Corresponding author: salvatorecolazzo@gmail.com; r.maragliano@gmail.com

1. Confusione e computer

Prima la pandemia, dopo la guerra. E poi... Insomma, nel giro di due anni tante cose sono cambiate, attorno ed anche dentro a noi. Siamo passati rapidamente da una sensazione di progresso ad una di crisi, per piombare infine dentro l'incubo di una imminente catastrofe. Di fatto stiamo perdendo, se non abbiamo già perso tante delle sicurezze su cui ci eravamo abituati a definire e ad adattare un'idea, che forse ingenuamente ritenevamo comune, di realtà e di mondo, dunque anche di scuola. La linea di tempo non ci appare, ora, così retta e dritta come ritenevamo fosse. Dunque, dobbiamo fare i conti con il nostro sorprendersi della sorpresa, e con quella parte di sapere condiviso, anche di sapere scientifico, che ci ha immunizzato nei confronti dello stupore e dello sconcerto. Abbiamo giocato troppo poco a Monopoli? Non lo dico per scherzo. Lo dico per sollecitare noi tutti a riflettere sulle caratteristiche generali di certa "cultura buona" (e "buona pedagogia") che tanto ci ha caratterizzato e che risulta, allo stato attuale delle cose, tanto diffusa da valere come espressione di una comune coscienza critica: penso al patrimonio condiviso di assunzioni, considerazioni, credenze di livello elevato che ci viene dall'area delle cosiddette scienze dell'uomo, ossia lo spazio costituitosi nel corso del secolo passato dove albergano l'economia, appunto, e l'antropologia, e la psicologia. Da lì abbiamo tratto tanti degli "insegnamenti" con i quali cerchiamo di far fronte ai problemi del nostro essere umani nel mondo. Sono utili, sono fruttuosi quegli insegnamenti? Lo sono prima di tutto in termini scientifici? C'è da dubitarne. Nessuno di questi insegnamenti, per come almeno li abbiamo vissuti, ci ha attrezzato nei confronti di ciò che è e fa "complessità": bella parola, sì, ma concetto inquietante.

2. Limiti delle scienze umane

Aveva dunque ragione Domenico Parisi quando, non pochi anni fa, ci ammoniva a considerare le debolezze epistemologiche e politiche di quelle che chiamava "le sette nane" (alle tre già citate, aggiungeva la linguistica, la scienza politica, la sociologia, la storia): un consesso dentro il quale, si badi bene, non metteva la scienza della formazione, non perché ritenesse di poterla tenere al riparo di questa critica, ma probabilmente perché, aven-

dola frequentata anche ad alto livello, ne conosceva i profondi e forse incolmabili limiti di attendibilità (da vedere, a questo proposito, *Le sette nane: Una critica delle scienze dell'uomo e una proposta per un loro futuro migliore*, Liguori, Napoli 2008). Mi preme chiarire bene questo punto. Domenico Parisi non è stato uno scienziato populista o qualunquista. Al contrario, ha attraversato, da competente, lungo una vicenda personale incredibilmente originale e produttiva, quasi tutte le "sette" che poi è arrivato a criticare così radicalmente. Cos'è che lo ha indotto a sostenere la tesi di una sostanziale inadeguatezza del trattamento scientifico dell'uomo?

Ce lo spiega nell'*Introduzione* del libro che ho citato con un ragionamento limpido ma anche brutale, secondo il suo solito:

Quando descrive e spiega la natura, la scienza usa il linguaggio della matematica, che è preciso e oggettivo. Invece, quando descrive e cerca di spiegare gli esseri umani si affida quasi esclusivamente al normale linguaggio, che è qualitativo anziché quantitativo, fatto di parole il cui significato è quasi sempre mal definito, soggettivo, non univoco. Il problema è che il linguaggio della matematica si applica male ai fenomeni umani, ne coglie solo alcuni aspetti, e spesso si ha l'impressione che non si tratti degli aspetti essenziali. Ma della realtà la scienza può non limitarsi soltanto a "parlare", cioè a descriverla e a spiegarla usando dei simboli, sia che si tratti delle parole del comune linguaggio che dei simboli della matematica. Oggi, cioè da quando è stato inventato il computer, esiste un nuovo modo di conoscere la realtà, un modo che non è più simbolico: la realtà può essere conosciuta rifacendola. I fenomeni della realtà possono essere riprodotti dentro a un computer o in artefatti fisici controllati da un computer, come i robot... Se si può dimostrare che queste simulazioni della realtà si comportano come la realtà, allora possiamo pensare che i principi che sono stati seguiti per costruire le simulazioni sono gli stessi principi che governano la realtà, e che perciò abbiamo identificato questi principi e abbiamo capito la realtà.

Insomma, se la scienza vuole davvero capire la realtà deve mostrare di saperla riprodurre artificialmente in digitale, via computer. Elementare. Aggiungo, perché serve a chiarire la linea di questo mio ragionamento che intende approdare al recupero di un "inattuale", di più di vent'anni fa, dedicato a scuola e computer, la considerazione altrettanto destabilizzante del fatto che Domenico Parisi, esperto di robotica di livello internazionale (è suo il tomo *Future Robots: towards a robotic*

science of Human Beings, uscito nel 2014 presso John Benjamins, Amsterdam, cui è seguita la traduzione cinese, ma non quella italiana), pubblica subito dopo (a sue spese!) in Italia, un anomalo testo “anti o post memorialistico” intitolato *Forismi*, cioè idee che dovrebbero forare la mente (<https://ilmiolibro.kataweb.it/>): lì spende non poche e ficcanti parole, segnate da una seria presa in carico delle potenzialità del digitale, allo scopo di forare la mente di chi si occupa di formazione, sia in senso lato sia in senso stretto. Riporto qui, a mo’ d’esempio, qualche forisma, per poi passare al libro da recuperare.

«Ci sono insegnanti che sono bravi e insegnanti che non sono bravi, e questo non si può cambiare. Invece gli Ambienti Digitali possono essere bravi». «Oggi i veggenti dovrebbero vedere il presente». «Gli Ambienti Digitali eliminano i test di profitto perché per valutare uno studente basta registrare come interagisce con gli Ambienti Digitali». «Il presente non mi piace, il passato è passato, non resta che il futuro».

3. Il computer che cambia la scuola

Il maggio scorso s’è tenuto a Roma il seminario “Domenico Parisi scienziato indisciplinato”. Il sottotitolo era “Un dialogo che continua”. Sarebbe bello che potesse riprendere col nostro visitare, attrezzati del senno di poi, le pagine di *SCUOL@.IT. Come il computer cambierà il modo di studiare dei nostri figli*, Mondadori, Milano 2000. Bello e utile, soprattutto ma non solo per quanto si potrebbe ricavare dall’ultimo capitolo, dedicato al tema di una scuola posta davanti al problema di una «diminuita comprensibilità della realtà». Si capisce poco del mondo, sostiene Parisi (e lo fa in tempi in cui non c’era ancora, a portata di mano, l’alibi dei *social*), per un gran numero di ragioni: ne elenca tredici, che vanno dai cambiamenti troppo veloci all’allontanamento dalla natura, passando per la crisi dei sistemi interpretativi generali, per l’essere le scienze e le tecnologie troppo ostiche e dure, e così via. Che può fare la scuola di fronte a tutto questo? Inaspettatamente, Parisi conclude questo suo ragionare con una forte dose di ottimismo, recuperando il meglio della tradizione pedagogica e convogliandolo nella prospettiva di un uso intelligente e dinamico delle tecnologie. «La scuola deve cambiare profondamente, ma tutto si oppone al cambiamento... La sola cosa che non si oppone al cambiamento nella scuola è la tecnologia». Può es-

sere una minaccia, certo, ma anche una garanzia per la trasformazione.

Può rendere l’apprendimento da parte dei ragazzi più attivo, può esplorare gli enormi spazi che le tecnologie digitali aprono alla visualità e all’apprendere attraverso la visualità e non solo attraverso il linguaggio, può rendere l’apprendimento più centrato sullo studente che sull’insegnante, può introdurre flessibilità in un apprendimento scolastico rigido, può liberare gli insegnanti da altri compiti in modo che essi possano avere il tempo di funzionare da tutor individuali e come gestori delle discussioni collettive con i ragazzi.

Non basta.

Entrando nella scuola, non solo fisicamente ma culturalmente, il computer la riavvicina alla società, e lo fa non soltanto dal punto di vista pratico, dato che non ci può essere una scuola senza computer in una società dove i computer sono dovunque, ma anche intellettualmente e culturalmente in quanto il computer è pieno di significati che è necessario capire per capire la società attuale.

E dunque, il computer [oggi diremmo: la tecnologia digitale] può aiutare la scuola a fare i conti con la cultura di massa, con la globalizzazione e con la necessaria trasformazione della storia da memoria del passato a comprensione del passato che aiuti i ragazzi e gli adulti a capire un po’ meglio un presente confuso.

Roberto Maragliano
Già Università Roma Tre
r.maragliano@gmail.com