

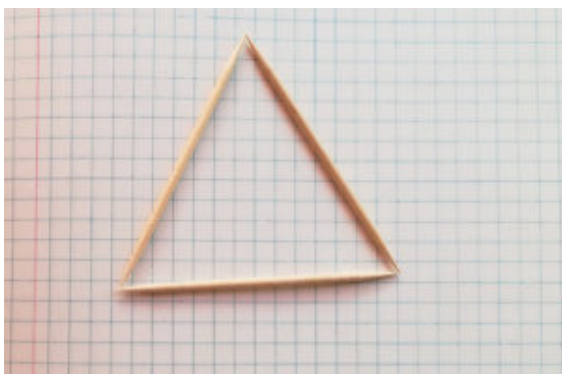


Elogio del cartoccio. A che serve la scuola? (Seconda parte)

Vent'anni fa Lucio Russo, fisico dell'università di Roma Tor Vergata, diede alle stampe *Segmenti e bastoncini. Dove sta andando la scuola*, un saggio molto ben scritto e documentato dal contenuto piuttosto terrificante. La tesi di Russo è che la scuola italiana sia stata da tempo avviata verso un immiserimento dei contenuti attuato attraverso un'apparente semplificazione formale, dove per semplificazione non s'intende la possibilità, attraverso il ragionamento critico e l'adozione di una didattica efficace, di sfrondare le discipline da barocchismi che ne rendono difficile la digestione – e quindi di rendere comprensibile e utilizzabile la cultura a tutti – ma, al contrario, di purgare il ragionamento astratto da qualunque “difficoltà” rendendolo concreto. L'esempio che dà il titolo al libro è questo: poiché la nozione di “segmento” è astratta (il segmento è una porzione di retta di lunghezza finita ma che, come la retta, ha una sola dimensione, quindi non esiste nel mondo sensibile) essa sarebbe “difficile” da capire, e nelle scuole elementari si fa strada la pratica di sostituirla con “bastoncino”, oggetto tangibile e di cui chiunque ha esperienza, dunque “facile”. Peccato che un bastoncino abbia tre dimensioni

mentre un segmento una sola: dire che un triangolo è formato da tre bastoncini equivale a dire che è una figura solida e non piana. Il che distrugge alla base l'idea stessa di geometria. L'astrazione è il pensiero e, senza di essa, la scuola abbandona la sua vocazione primaria per entrare nel mondo del consumo. Come scrive Lucio Russo, «per creare la nuova scuola per consumatori occorre portare a compimento un processo di “deconcettualizzazione”, eliminando dall'insegnamento gli strumenti intellettuali tradizionali, basati sull'uso di concetti teorici». In questi ultimi vent'anni le cose non sembrano migliorate, anzi l'Italia sembra allinearsi a esempi stranieri che in apparenza sfornano “successi” ma dai quali la stessa comunità scientifica mette in guardia. Un esempio è fornito dal matematico Giorgio Israel nel suo blog, e riguarda la scuola di un paese considerato all'avanguardia nella didattica e traboccante di “successo scolastico”: la Finlandia. Il processo di semplificazione che dovrebbe rendere la scuola facile, partecipativa, eccetera, è culminato nella sostituzione, in aritmetica, del simbolo “uguale” (=) con la lettera V, iniziale della parola “vastaus”, ovvero “risultato” o “risposta”. Il simbolo “uguale” significa che due elementi di un'equazione sono interscambiabili, ovvero che se $a=b$ allora anche $b=a$, cioè che la lettura può avvenire da sinistra a destra e viceversa perché, appunto, i due termini sono uguali. Il “risultato”, invece, è la conclusione di una procedura: se metto i panni sporchi in lavatrice, il detersivo nella vaschetta n. 1, l'ammorbidente in quella n. 2, collego la lavatrice alla presa di corrente, scelgo il programma di lavaggio e avvio la macchina, il *risultato* è che avrò panni puliti, ma la procedura contraria non sarà vera, ovvero dalla fase finale non potrò mai risalire a quella iniziale. Non è *uguale*. Scrive Israel: «alla fine del percorso primario un bambino finlandese non conosce il simbolo e il concetto di uguaglianza e concepisce pertanto ogni espressione matematica come la richiesta di ottenere un “risultato”. La sostituzione del simbolo “=” con quello di “risultato” implica quindi

l'identificazione del concetto di uguaglianza con quello di risultato, e questo è talmente volgare e ignorante da non meritare commenti, se non l'osservazione che così vengono cancellati più di duemila anni di matematica e di logica per tornare allo stadio della matematica pratica, approssimata e puramente operativa dei babilonesi. Con tutto il rispetto per le conquiste di questi ultimi, straordinarie in relazione con i tempi, far fuori il grandioso impianto concettuale della matematica da Euclide in poi non è un progresso, bensì un autentico imbarbarimento».



dav

Figura 1. Tre stuzzicadenti non sono un triangolo

Successo e insuccesso sono percepiti dalle famiglie attraverso i voti, che in realtà non sono giudizi ma semplici simboli, che dovrebbero riassumerli in modo chiaro e sintetico e che sono sempre il risultato di una valutazione attenta. I voti, dicevamo, sono spesso arrotondati per eccesso, ma i motivi di tale arrotondamento, ben al di là del buon senso e dell'algoritmo, sono da ricercare anche nella situazione in cui versano oggi scuole, docenti e dirigenti. Una quantità eccessiva di bocciature comporta il passaggio di un numero troppo esiguo di studenti all'anno seguente, ovvero una classe successiva troppo poco numerosa, cosa che al Ministero non piace perché non gli fa quadrare i conti. Per esempio la seconda B di 20 persone, che diventerebbe una terza B di sedici, viene smembrata, ridistribuita fra le altre terze e scompare. In questo modo, però, saltano posti di lavoro – il

che è effettivamente un grave problema – e si può anche arrivare alla chiusura di una scuola o all'accorpamento con un'altra, ovviamente con una sola figura dirigente, un solo ufficio di segreteria, eccetera. Al Ministero non pare importare nulla del fatto che in una classe piccola si lavora meglio, perché pagherebbe troppe persone per insegnare a poche. Gli affari sono affari. Perciò, durante gli scrutini, i voti salgono anche per non perdere classi e ci si ritrova, alla fine, ad ammettere all'esame di Stato persone che non ne sarebbero all'altezza. «Qui bisogna essere chiari», dice il professor Z., «se la scuola ha cambiato il senso della valutazione – cosa che non mi convince ma che per ora non discuto – forse è ora di dividere la valutazione dall'insegnamento, altrimenti noi insegnanti diventiamo un mucchio di frustrati, perché stabiliamo un minimo e poi, *obtorto collo*, lo modifichiamo, per di più brontolando e litigando in quegli psicodrammi che sono i consigli di classe». Non è un caso se professori e professoresse, già svalutate da stipendi bassi e da un ruolo sociale marginale rispetto all'importanza e alla difficoltà oggettive del loro lavoro, si sentano col fiato delle famiglie sul collo e accusino una sempre maggior frustrazione, oltretutto paralizzate dalla minaccia imminente dell'abbandono scolastico. Le famiglie non indigenti spesso aggirano lo spettro dell'insuccesso iscrivendo i figli alle scuole private che, in Italia, sono mediamente abominevoli sul piano culturale ma elargiscono promozioni *on demand* purché si paghi, mentre quelle che non riescono a mettere insieme il pranzo con la cena (basta dare un'occhiata agli indici di povertà) si rassegnano e la scuola finisce là. Dunque, se si dà un giudizio di non sufficienza, le prospettive sembrano solo due: il marketing o l'abbandono. Come dire: al di fuori del mercato, il nulla. Per questo la scuola pubblica deve sfoderare tutto il suo fascino e lo fa in due modi: la semplificazione e l'*appeal* tecnologico. La rincorsa all'aggiornamento digitale sembra essere diventata una priorità didattica. In molte scuole la carta è scomparsa e

tutto è online. Ciò significa che il funzionamento delle classi – dall'appello alle giustificazioni delle assenze alle circolari – è possibile solo se la rete è efficiente. E non sempre lo è. Secondo i dati Istat, la percentuale di famiglie italiane che nel 2017 hanno avuto accesso a internet rasentava il 70% mentre, fra i 15-24enni, la percentuale supera il 92%. Ma il ricorso alla tecnologia migliora l'apprendimento o le competenze? L'Ocse (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico) dice il contrario: in Italia quasi una persona su tre è analfabeta funzionale, ovvero sa leggere ma non capisce quello che legge. Chi volesse approfondire la questione potrebbe leggere un libro dall'eloquente titolo *Demenza digitale*, del neuropsichiatra Manfred Spitzer. Il giudizio di Spitzer, basato su esperienze cliniche e su una bibliografia ponderosissima, è che il digitale, soprattutto nell'infanzia e nell'adolescenza, rende stupidi. Gli esempi sono moltissimi: dall'inibizione della memorizzazione dovuta all'uso esclusivo dei motori di ricerca al divorzio fra mente e corpo causato dall'abbandono della scrittura a mano; dallo spaesamento nel cercare dati archiviati chissà dove (hard disc? Cloud? Memorie usb?) all'illusione delle relazioni virtuali dei social network; dallo stress per sovraccumulo di informazioni all'incapacità di decidere; dal disorientamento spaziale al vero e proprio distacco dalla realtà. Vale la pena riportare qualche riga del libro: «Chi si informa su un argomento, svolge quello che da circa un secolo e mezzo viene definito "circolo ermeneutico". Chi vuole comprendere, riconosce il tutto attraverso le parti e le parti attraverso il tutto; approfondisce l'indizio di una fonte attendibile e, se non approda a nulla, torna alla fonte attendibile, perché questa contiene sempre numerosi indizi. [...] I nativi digitali non compiono il circolo ermeneutico della comprensione: cliccano qua e là acriticamente, senza tornare mai a una fonte attendibile; cercano in maniera orizzontale (vale a dire superficiale) anziché verticale (non vanno in profondità). [...] La permanenza di un contenuto nel cervello dipende dalla profondità di rielaborazione». La definizione di demenza

digitale non è un titolo a effetto: è un precisa sindrome definita per la prima volta in Corea del Sud (sì, quella della tanto celebrata eccellenza scolastica, insieme alla Finlandia) in cui, nel 2010, il 12% della popolazione scolastica è stata riconosciuta dipendente da internet. E più giovane è l'età e maggiore è il danno neurologico. Ma allora perché si insiste tanto con la digitalizzazione sempre più estrema della scuola? Perché, tanto per fare un esempio citato da Spitzer, solo nella digitalizzatissima Inghilterra, nel 2015, si sono spesi 65 milioni di euro per acquistare, mantenere e riparare le lim (lavagne interattive multimediali), ormai diffusissime anche nelle nostre aule, che costano circa cinquemila euro l'una e hanno una fastidiosa tendenza a rompersi (come qualunque computer). Se la stessa somma venisse destinata ad assumere, formare e pagare meglio gli e le insegnanti, il beneficio sarebbe maggiore. Ma il mercato non sarebbe d'accordo.



Figura 2. I libri di Lucio Russo e di Manfred Spitzer

Il mercato ha sempre maggior peso nella scuola. Ne sono alfieri alcuni concetti-cardine attorno ai quali la vita scolastica ruota sempre più vorticosamente: le competenze, i progetti, l'alternanza scuola-lavoro, previste dai dpr 87 e 88 del 2010. Cosa sono esattamente? «Devo dirtelo?» borbotta il prof. Z. «In parole povere le competenze sarebbero le capacità di utilizzare conoscenze e abilità personali in situazioni di lavoro o di studio. In pratica applicare quello che hai

studiato. Ma se non sai o non riesci a imparare, cosa applichi? I progetti sarebbero un modo per far entrare soldi a scuola, visto che di fatto le scuole non ricevono quasi più nulla dallo Stato (l'Ocse ci dice che la percentuale di prodotto interno lordo destinato in Italia all'istruzione è la terzultima in Europa). L'alternanza scuola-lavoro è la destinazione di molte ore scolastiche all'esperienza lavorativa nei modi più disparati. Forse negli istituti tecnici e professionali può avere un senso – anche perché la cosiddetta terza area, ovvero centinaia di ore in più destinate a materie “professionalizzanti”, è sparita perché costava troppo – ma mi dici a che serve nei licei? Ho sentito un sacco di studenti lamentarsi di essere stati mandati a compiere “esperienze” facendo fotocopie in aziende varie. Ma se un'azienda ha forza-lavoro gratis, perché dovrebbe assumere? Non è un gatto che si morde la coda?».

Ma allora a che serve la scuola? «Il problema è proprio questo: si pretende che serva a qualcosa e poi uno studente bravo e digitalizzato, che non sa separarsi un momento dal suo iPhone, non sa fare un cartoccio. Ma perché mai la scuola dovrebbe servire a qualcosa? Gli istituti tecnici e professionali un tempo insegnavano un mestiere, ma avevano moltissime ore di laboratorio e formavano persone pronte a entrare nel mondo del lavoro. Adesso però il lavoro è merce rara. Tanto varrebbe restare un po' di più a scuola e imparare quel tanto che basta per godere ciò che si studia. Perché non lo dice nessuno, ma lo scopo della cultura è il piacere di comprendere la bellezza. A scuola bisogna imparare a godere.

In conclusione, chiedo al mio amico professore: «Insomma, questa scuola serve a qualcosa o non serve a nulla?». E mi risponde: «Una volta un tale chiese ad Aristotele: “A che serve la filosofia?” e lui rispose: “La filosofia non serve a nulla perché non è la serva di nessuno”. Ecco, se pensiamo che la scuola debba servire a qualcosa, vuol dire che la consideriamo una serva».

Fonti:

Lucio Russo, *Segmenti e bastoncini. Dove sta andando la scuola?*, Milano, Feltrinelli, 1998

Manfred Spitzer, *Demenza digitale*, Milano, Corbaccio, 2013 (edizione originale: *Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder u, den Verstand bringen*, München, Droemersch Verlagsanstalt, 2012)

Il blog di Giorgio Israel:
<http://gisrael.blogspot.com/2011/05/il-bluff-della-matematica-finlandese.html>

Sull'uso di internet: <https://www.istat.it/it/archivio/207825>

Sull'analfabetismo funzionale:
<http://espresso.repubblica.it/inchieste/2017/03/07/news/analfabeti-funzionali-il-dramma-italiano-chi-sono-e-perche-il-nostro-paese-e-tra-i-peggiori-1.296854>

Sul rapporto pil/istruzione in Italia e in Europa:
<http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2017-08-29/italia-terzultima-europa-spesa-istruzione-germania-spende-doppio-190050.shtml?uuid=AE8jEVJC>