

Nell'ambito del progetto "Il Quotidiano in Classe" i docenti italiani si sono rivelati preziosi alleati dell'Osservatorio Permanente Giovani - Editori: con loro abbiamo intrapreso, da molti anni, questa sfida dall'alto valore civile e sociale, con l'ambizione di contribuire a fare dei giovani di oggi, i cittadini liberi di domani.

Attraverso la biblioteca de "Il Quotidiano in Classe" abbiamo voluto ripercorrere il cammino fatto negli anni e questo nuovo libro vuole essere un modo per stare vicino a tutti i docenti che partecipano all'iniziativa.

Il Quotidiano in Classe



9

biblioteca de
"Il Quotidiano in Classe"



Il **Quotidiano** *in* **Classe**

Tra carta e web per riconoscere l'informazione di qualità
a cura dell'Osservatorio Permanente Giovani-Editori



La Nuova Italia



IL QUOTIDIANO IN CLASSE

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori vuole ringraziare l'Associazione Progetto Città, il *Corriere della Sera*, *La Nazione*, *Il Giorno*, *Il Resto del Carlino* e *Il Sole 24 Ore* per aver creduto per primi in una sfida dagli alti significati civili e sociali.

Per il prezioso sostegno si ringraziano le testate: *l'Adige*, *L'Arena*, *Bresciaoggi*, *La Gazzetta dello Sport*, *Gazzetta di Parma*, *Il Gazzettino*, *Il Giornale di Vicenza*, *Il Tempo*, *La Stampa*, *L'Osservatore Romano*, *L'Unione Sarda*.

Si ringraziano per i contributi portati alla presente pubblicazione:

Gabriela Jacomella	<i>per la Parte III</i>
Marco Bardazzi	Massimo Esposti Telecom Italia RCS Education
<i>per la Parte I</i>	
Anna Maria Di Falco	
Piero Cattaneo	
Corrado Peligra	<i>per la Parte IV</i>
Gianluigi Sommariva	eni
Michele Aglieri	Maria Vezzoli
Elide Sorrenti	Telecom Italia
Julien Tunney	Carlo Sorrentino
Maria Vezzoli	Rai
Rosa Iaderosa	Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo Piero Cattaneo Fondazione Cassa di Risparmio della Spezia Federalimentare Enel
<i>per la Parte II</i>	
Intesa Sanpaolo	<i>Focus</i>
Banca Monte dei Paschi di Siena	Fondazione Cassa di Risparmio di Torino
UniCredit	Fondazione Sicilia
Pier Luigi Fabrizi	<i>La Gazzetta dello Sport</i>
Enrico Castrovilli	<i>L'Osservatore Romano</i> Regione Toscana

© Copyright 2014

by Osservatorio Permanente Giovani-Editori
pubblicato da La Nuova Italia, RCS Scuola S.p.A., Milano

Coordinamento editoriale: Paolo Mazzoni
Realizzazione dei testi alle pagine VII, 79, 87: Gabriela Jacomella

Realizzazione: C.D.&V., Firenze
progetto grafico e copertina: Marco Capaccioli
fotocomposizione e impaginazione: C.D.&V., Firenze
Editing: Isabella Benfante

Stampa: Tipografia Contini, Sesto Fiorentino (Firenze)

IL QUOTIDIANO IN CLASSE

Tra carta e web per riconoscere l'informazione di qualità

**a cura
dell'Osservatorio
Permanente
Giovani-Editori**

Si ringraziano per aver sostenuto il progetto "Il Quotidiano in Classe":



FONDAZIONE ROMA



Fondazione
Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo



FONDAZIONE
CASSA DI RISPARMIO
DI SAN MINIATO



fondazione
cariplo



FONDAZIONE
CASSA DI RISPARMIO
DI REGGIO EMILIA
PIETRO MANODORI



FONDAZIONE
Cassa di Risparmio di Gorizia



FONDAZIONE
CASSA DI RISPARMIO
DI TERNI E NARNI

FONDAZIONE
CASSA DI RISPARMIO DI SALUZZO



FONDAZIONE
CASSA DI RISPARMIO
DI CUNEO



Fondazione
Cassa di Risparmio
di Carrara



FONDAZIONE
CASSA DI RISPARMIO
DI RAVENNA



FONDAZIONE SICILIA



FONDAZIONE
LIVORNO

FONDAZIONE CRT



FONDAZIONE
CASSA DI RISPARMIO
DELLA SPEZIA



Fondazione
Cassa di Risparmio
di Lucca



FONDAZIONE
Cassa di Risparmio di Loreto



FONDAZIONE CASSA DI
RISPARMIO DI FOSSANO



FONDAZIONE
CASSA DI RISPARMIO DI ALESSANDRIA



FONDAZIONE
CASSA DI RISPARMIO
DI PISTOIA E PESCIA



FONDAZIONE CRS
CASSA DI RISPARMIO DI SAVIGLIANO



FONDAZIONE CARIPARMA



FONDAZIONE DEL MONTE
DI BOLOGNA E RAVENNA
1473



ENTE
CASSA DI RISPARMIO
DI FIRENZE

Indice

Chi siamo: l'Osservatorio Permanente Giovani-Editori si presenta	VII
Inventare lo "Smart journalism" nell'era digitale <i>Marco Bardazzi</i>	1
Parte I	
"Il Quotidiano in Classe", un aiuto per lo svolgimento del programma	5
Scheda "Il Quotidiano in Classe" e il Greco e il Latino	
Schiavitù antiche e moderne <i>Anna Maria Di Falco</i>	6
Scheda "Il Quotidiano in Classe" e Cittadinanza e Costituzione	
La sicurezza nelle scuole <i>Piero Cattaneo</i>	12
Scheda "Il Quotidiano in Classe" e la Storia	
Fonti "vive" per conoscere la storia <i>Corrado Peligra</i>	22
Scheda "Il Quotidiano in Classe" e l'Italiano	
La lingua italiana: un organismo vivo <i>Gianluigi Sommariva</i>	27
Scheda "Il Quotidiano in Classe" e la Geografia	
Dallo sport alla geografia: partire dalle passioni dei ragazzi <i>Michele Aglieri</i>	32
Scheda "Il Quotidiano in Classe" e l'Economia	
Per un ripristino dell' "età dei diritti" <i>Elide Sorrenti</i>	36
Scheda "Il Quotidiano in Classe" e il Diritto	
La violenza negli stadi <i>Elide Sorrenti</i>	42
Scheda "Il Quotidiano in Classe" e l'Inglese	
Intercettazioni telefoniche e diritto alla <i>privacy</i> <i>Julien Tunney</i>	47
Scheda "Il Quotidiano in Classe" e la Storia dell'arte	
Fotografia e arte <i>Corrado Peligra</i>	51
Scheda "Il Quotidiano in Classe" e le Scienze naturali	
La biodiversità: dalla biologia all'etica <i>Maria Vezzoli</i>	57
Scheda "Il Quotidiano in Classe" e la Matematica	
I numeri della disoccupazione giovanile <i>Rosa Iaderosa</i>	63
Parte II	
" <i>Young Factor</i> ": la nuova sfida dell'alfabetizzazione economico-finanziaria	71
L'importanza dell'alfabetizzazione economico-finanziaria a scuola <i>Pier Luigi Fabrizi</i>	73
Scheda "La <i>financial literacy</i> in Italia. Perché è importante migliorarla?" <i>Enrico Castrovilli</i>	75
Parte III	
Il Web, strumento per unire le comunità	79

Due portali aperti sul futuro <i>Massimo Esposti</i>	81
La carta d'identità del portale www.ilquotidianoinclassa.it	85
La carta d'identità del portale www.scuolachefarete.it	86
Parte IV	
Le Iniziative speciali e i Concorsi	87
Giovani, energia del futuro <i>eni</i>	89
Scheda <i>Peer to peer education</i> : davvero funziona? <i>Maria Vezzoli</i>	90
Educare alla geo-politica e alla sostenibilità <i>eni</i>	95
Scheda Fonti energetiche: quali scenari nel nostro futuro? <i>Maria Vezzoli</i>	96
www.scuolachefarete.it <i>Telecom Italia, Carlo Sorrentino</i>	103
Scheda Informalità organizzata. I <i>social network</i> come motori dell'apprendimento <i>Carlo Sorrentino</i>	105
Educare all'informazione di qualità <i>Rai</i>	109
Superare il cyberbullismo <i>Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo</i>	110
Scheda Prevenire il cyberbullismo: dalle "raccomandazioni" del MIUR alle iniziative di prevenzione e di contrasto nelle scuole <i>Piero Cattaneo</i>	111
Come utilizzare nelle classi le copie cartacee e digitali dei quotidiani <i>Fondazione Cassa di Risparmio della Spezia</i>	117
Scheda Sinergie possibili dalla carta al digitale <i>Carlo Sorrentino</i>	118
Educazione alimentare <i>Federalimentare</i>	121
La libertà delle idee a confronto <i>Enel</i>	122
Scheda Una smart city per EXPO 2015	123
Scheda Energia dal cibo, energia per il cibo <i>Maria Vezzoli</i>	128
FOCUScuola: redazioni di classe <i>Focus</i>	138
AllenaMenti quotidiani: intervistando s'impara <i>Fondazione Cassa di Risparmio di Torino</i>	139
La Cultura dello sport: imparare, pensare, vivere SportivaMente <i>Fondazione Sicilia e La Gazzetta dello Sport</i>	140
Valori in corso: stiamo lavorando per noi <i>L'Osservatore Romano</i>	142
Ambient'AMO – Percorsi di educazione ambientale <i>Regione Toscana</i>	144

Chi siamo: l'Osservatorio Permanente Giovani-Editori si presenta

C'era una volta un mondo in cui le notizie rimbalzavano di bocca in bocca, e diventavano vere solo se confermate da un'autorità universalmente riconosciuta: il giornale. C'era una volta un Paese che alle sue scuole aveva scelto di affidare la formazione dei cittadini del futuro, in quegli anni cruciali che trasformano un bambino in adolescente e poi in giovane adulto.

C'era una volta, e troppo spesso ci siamo sentiti dire (o ci siamo sorpresi a pensare) che non c'è più. Perché i giornali, ci dicono, perdono lettori e autorevolezza. Perché la scuola italiana sembra preda di una crisi cronica, grazie a decenni di politiche miopi e contraddittorie. Perché i professori sono stanchi e sfiduciati, gli alunni e le loro famiglie a volte distanti e antagonisti.

C'era una volta. Ma in effetti, a ben guardare, c'è ancora. Basta aprire la porta di una tra le tante aule di scuole secondarie superiori in cui anche quest'anno ha fatto il suo ingresso "Il Quotidiano in Classe". Un progetto ambizioso, scaturito da un'emergenza concreta: l'emorragia che, tra il 1975 e il 2000, aveva fatto sparire nel nulla oltre un milione di lettori di quotidiani. Dopo l'appello lanciato dal movimento fiorentino *Progetto Città*, gli editori italiani scesero in campo. Dapprima il gruppo RCS, che stampa il *Corriere della Sera*, e la Poligrafici Editoriale, con le sue testate *Il Resto del Carlino*, *La Nazione* e *Il Giorno*; poi, a ruota, il gruppo *Sole 24 Ore*. Fu grazie a loro che nacque l'Osservatorio Permanente Giovani-Editori e che, nell'anno scolastico 2000/2001, prese il via "Il Quotidiano in Classe".

Da allora, il gruppo si è espanso a macchia d'olio: *L'Adige*, *La Stampa*, *L'Unione Sarda*, *Il Tempo*, *Gazzetta di Parma*, *Il Gazzettino*, *Il Giornale di*

Vicenza, L’Arena, Bresciaoggi, La Gazzetta dello Sport e L’Osservatore Romano. Al loro fianco, dal 2004, anche il sistema delle Fondazioni di origine bancaria, sia a livello nazionale con l’Acri (l’associazione che riunisce Fondazioni e Casse di Risparmio) che su base territoriale.

Un’idea semplice – un appuntamento settimanale, per stimolare gli studenti alla lettura critica di più giornali – che ha conquistato un numero sempre crescente di adesioni, fino a diventare il progetto più diffuso nelle scuole del Paese. E che, anche grazie alle pagine che vi apprestate a sfogliare, ambisce a fornire ogni anno strumenti sempre nuovi per far fronte a questa sfida collettiva. Perché con il tempo, e come è giusto che sia per quei progetti che vogliono lasciare traccia nel mondo reale, anche gli obiettivi de “Il Quotidiano in Classe” si sono ampliati ed evoluti.

Oggi, in un mondo interconnesso e avviluppato in un flusso multiforme e costante di informazioni, è più che mai necessario fornire agli italiani del futuro uno strumento chiave per la costruzione di uno spirito critico e democratico: la capacità di distinguere con chiarezza tra informazione di qualità – su Web o carta stampata, radio o televisione – e rumore di fondo, notizie non verificate, “bufale” virali. Diviene quindi fondamentale saper selezionare le notizie, affidandosi a fonti autorevoli.

Un percorso che, come sempre, non può realizzarsi senza la partecipazione di voi insegnanti. E con l’aiuto (anche) di questo libro, a quel “c’era una volta” farà finalmente seguito un “e c’è ancora”. Come in tutte le fiabe a lieto fine.

Inventare lo “Smart journalism” nell’era digitale

di Marco Bardazzi

Digital Editor a *La Stampa*

C’è stato un momento, a metà del primo decennio degli anni Duemila, in cui gli apparecchi che ciascuno di noi portava in tasca o nella borsetta all’improvviso hanno cominciato a non chiamarsi più “telefonini” o “cellulari”. Il loro nuovo nome è diventato “*smartphone*”. Che cosa significasse per un telefono essere intelligente (*smart*), non era però chiaro all’inizio di questo nuovo fenomeno.

Vista l’esplosione della diffusione di Internet, il presupposto di fondo era che il dispositivo consentisse un qualche tipo di accesso alla Rete, soprattutto alla posta elettronica. Si riteneva che dovesse permettere anche di prendere appunti ed era fondamentale che disponesse di una serie di strumenti per pianificare le attività (agenda, calendario, rubrica). Ma nelle tasche e nelle borsette in quegli anni si erano insinuati anche altri nuovi oggetti elettronici: macchine fotografiche digitali sempre più compatte e facili da usare, lettori di musica MP3, e poi gli iPod con le loro cuffiette bianche gommate che stavano cambiando il rapporto stesso di ciascuno di noi con la musica. Che rapporto avrebbero avuto con il telefonino intelligente?

Per qualche tempo, i cellulari ritenuti *smart* erano i *Palm* che permettevano una (complessa) navigazione su Internet, i *Motorola* dalla linea elegante ma senza grandi innovazioni, e i *BlackBerry* con le loro tastierine, che hanno probabilmente segnato l’inizio di un’evoluzione nel genere umano, sviluppando nuove e impensabili capacità di utilizzo dei pollici.

Ma il vero significato del concetto di “*smartphone*” il mondo lo ha scoperto solo un giorno di gennaio del 2007, durante una delle convention-evento della Apple in California. Sul palco è salito Steve Jobs e ha annunciato che la sua società quel giorno era pronta al lancio di “tre grandi innovazioni”. Poi aveva fatto l’elenco, da consumato *showman*, mostrando su un maxi schermo le icone di quelli che aveva descritto come «un’innovativa modalità di navigare la Rete in mobilità; un telefono rivoluzionario; e un iPod con lo schermo a colori e da toccare». Le tre icone avevano cominciato a ruotare (andate a cercare il video su YouTube, è diventato uno tra i più visti nella storia delle presentazioni Apple), mentre Steve Jobs presentava gli stessi tre prodotti sempre più in fretta. In breve tempo si era capito il colpo di teatro: non stava lanciando tre diversi oggetti, ma uno soltanto. Era nato l’iPhone e d’un tratto tutto ciò che sembrava *smart* fino a quel momento era diventato semplicemente *old*.

Perché citare l’esempio dell’iPhone? Perché oggi si dibatte molto del passaggio dall’*old* al *new journalism*, come se il problema fosse quello di dividersi anche in questo caso in fazioni: i tradizionalisti della carta stampata contro gli innovatori del digitale. Invece il problema (e la grande opportunità) per il mondo dell’informazione dovrebbe essere quello di inventare lo *smart journalism*. Un giornalismo innovativo, adeguato alle nuove piattaforme digitali, accattivante e *social*, ma nello stesso tempo basato su un metodo di lavoro sviluppato negli ultimi 150 anni e sulla figura dei testimoni esperti. Siamo sempre più sommersi da testimonianze di ogni genere, che ci raggiungono attraverso i *social* grazie proprio agli “*smartphone*”. Quello che ci serve è chi ci aiuta a navigare in questo mare di informazioni, dando loro un senso, una gerarchia, chiavi di lettura, strumenti di approfondimento. In una parola: credibilità.

La sfida dello *smart journalism* passa in primo luogo dalla capacità di adeguare il giornalismo al nuovo “*storytelling*”, sfruttando al meglio le opportunità del digitale. Per anni sul Web il giornalismo è sembrato assomigliare ai primi esperimenti con gli “*smartphone*”. Si è provato a mettere insieme il testo con i video, gli audio, le foto, le infografiche. Ma molto spesso sembrava una convivenza forzata tra elementi che vivevano di vita propria. Niente di paragonabile a un’esperienza “organica”, naturale, a qualcosa che sembrasse essere nato sulla Rete e per la Rete. Niente insomma di simile a un “momento iPhone” dell’informazione. Fino a quando, tra il 2012 e il 2013, non sono cominciati a comparire esperimenti frutto di serio lavoro di ricerca, di vero spirito d’innovazione e di gioco di squadra. È il caso dell’inchiesta “*Snow Fall*” del *New York Times*, “*Firestorm*” di *The Guardian* o “*Trials*” del *Wall Street Journal*. Capolavori di giornalismo realizzati unendo il metodo tradizionale, le doti dei testimoni esperti e le innovazioni della Silicon Valley.

Da allora, anche il giornalismo ha cominciato ad avere il proprio iPhone e a capire cosa significa essere *smart* nei media di oggi. Come dallo “*smartphone*” della Apple è nata un’intera industria dedicata ai telefoni e ai tablet “*touch*”, così

dalle innovazioni delle redazioni più all'avanguardia stanno ora nascendo una miriade di iniziative e idee che hanno riportato in auge la tradizione del “*long article*” o hanno aperto la strada a nuove *app* (*Circa*, *Flipboard*, *Vox*, *NYTimes Now*) capaci di presentare in modo intelligente i contenuti del giornalismo di qualità.

Da qui, una semplice regola per il giornalismo del XXI secolo: per essere credibili occorre essere innovativi e per essere innovativi occorre investire e studiare.

La credibilità ovviamente resta legata a molteplici fattori tradizionali. Il metodo, l'autorevolezza dei testimoni, il *fact checking*, la disponibilità a correggere gli errori, il curriculum di chi scrive, il radicamento sul territorio, il carisma del direttore, il rispetto da parte della comunità, l'apertura alla condivisione e al coinvolgimento dei lettori (decisivi nell'era *social*). Ma la velocità dei cambiamenti in atto e la frammentazione dell'informazione disponibile *on line*, rendono fondamentale anche la capacità di innovare. Il giornalismo va saputo presentare con gli strumenti adeguati a ciascuna piattaforma.

Prendiamo il caso del boom dei dati disponibili in Rete. Una mole crescente di numeri e informazioni, con cifre da Big Data, che rappresenta una miniera per il giornalismo. A patto di saper usare i dati nel modo corretto. L'innovazione qui consiste nel creare nuovi *team* all'interno delle redazioni, dove i giornalisti lavorino affiancati da sviluppatori, grafici, *designer* e creativi vari, per gestire i numeri e presentarli in modo accattivante e con il valore aggiunto della riflessione giornalistica. Un giornalismo che non sia all'altezza di questo compito, non sarà credibile nello scenario digitale. Ecco quindi perché ha bisogno di innovare, costantemente.

L'innovazione non è mai stata una caratteristica dominante nel mondo dei media con l'eccezione forse di quelli televisivi. Stampare un giornale su carta, in fondo, è una procedura che non è cambiata poi tanto dai tempi di Johann Gutenberg a oggi. Si tratta sempre di premere una lastra inchiostrata su un foglio. Possono essere cambiati gli strumenti per arrivare alla lastra, con i computer che hanno sostituito le *linotype*. Ma il meccanismo di per sé è rimasto invariato per secoli. In redazione non c'era l'esigenza di innovare, c'era invece quella di trovare notizie e *scoop*, difenderli dall'invasione del Potere e lasciare che gli inserzionisti pagassero per tenere in piedi tutta la struttura. Come diceva più di un secolo fa Lord Northcliffe, editore inglese: «La notizia è quella cosa che qualcuno, da qualche parte, non vuole sia pubblicata. Tutto il resto è pubblicità».

Oggi la notizia resta importante, ma non decisiva. L'esplosione delle fonti disponibili fa sì che le *news* non siano più un'esclusiva dei giornalisti. Ma la verifica, la modalità con cui sono presentate, l'approfondimento, la capacità di

imporre una storia o una narrativa nel caos e nel rumore di sottofondo dell'era digitale, questi sono rimasti ancora requisiti del giornalismo. Che richiedono però di innovare e di presentare i contenuti in modo adeguato ai nuovi mezzi di comunicazione.

Da qui la nascita di veri e propri laboratori nelle redazioni più all'avanguardia nel mondo, dove ci si dedica non alla *routine* della ricerca e distribuzione delle *news*, ma agli esperimenti su come proporle in modo nuovo ed efficace. Chi non innova è perduto, soprattutto ora che il giornalismo si appresta ad abbandonare anche il terreno tutto sommato sicuro del Web e dei Pc, per lanciarsi invece sui terreni inesplorati della telefonia mobile. Inutile negarlo: la stragrande maggioranza delle notizie domani (ma già oggi) si leggerà proprio su quegli "smartphone" di cui Steve Jobs è stato precursore. Un motivo in più perché anche il giornalismo si faccia *smart* a sua volta.

Ma i laboratori nelle redazioni non bastano. Per preservare competitività e credibilità, i media dovranno appoggiarsi su centri di ricerca d'eccellenza che indichino la strada da percorrere per il giornalismo. C'è bisogno di un'elaborazione anche teorica su quello che sta accadendo all'informazione. Insomma, bisogna mettersi a studiare. Le scuole di giornalismo aiutano ma non sono sufficienti, le cattedre universitarie sono ancora troppo legate a un'impostazione tradizionale. E allora? Al giornalismo serve un'iniezione di creatività analoga a quella che i "think tank" negli ultimi cinquant'anni hanno portato alla politica estera, alla diplomazia, all'economia e all'arte di governare.

Per dare credibilità al giornalismo di domani, per attrezzarlo alle sfide di un mondo digitale, servono i "think tank" dell'informazione. Luoghi dove si costruisca il giornalismo *smart*, con tutte le sue caratteristiche.

Non è un'utopia perché questi luoghi ci sono già e stanno moltiplicandosi. Negli Usa sono realtà come il Nieman Lab di Harvard, il Knight Lab della Northwestern University, il Poynter Institute con la sua News University, il Pew Research Center, i centri studi delle scuole di giornalismo di Columbia e Stanford. In Gran Bretagna lo stesso ruolo lo hanno il Reuters Institute for the Study of Journalism a Oxford, o la scuola di giornalismo della BBC. Le organizzazioni mondiali degli editori e dei direttori, come WAN-IFRA o GEN, hanno i loro "think tank" interni, sempre più rilevanti. Francia e Germania hanno visto nascere realtà analoghe.

E in Italia? L'innovazione non è ancora vista come una necessità reale nel mondo del giornalismo e i "think tank" dell'informazione stentano a decollare. Ma la battaglia della credibilità, dell'autorevolezza e della ricerca di indispensabili nuovi modelli di *business* passa anche da qui. Perdere questa opportunità non sarebbe per niente *smart*.

Parte I
“Il Quotidiano in
Classe”, un aiuto
per lo svolgimento
del programma

Scheda “Il Quotidiano in Classe” e il Greco e il Latino

Schiavitù antiche e moderne

di Anna Maria Di Falco

Dirigente scolastico Liceo “Turrisi Colonna” di Catania

Fonte: Luciano Canfora, *Così il nuovo capitalismo crea (e sfrutta) i nuovi schiavi* (*Corriere della sera*, 6 aprile 2014)

Così il nuovo capitalismo crea (e sfrutta) i nuovi schiavi

Una delle grandi novità del XXI secolo è il riapparire su larga scala delle forme di dipendenza schiavile e semischiavile. Un segnale in tal senso, sia pure espresso con disarmante ingenuità, si è avuto, in sede ufficiale, quando «da Oslo è partita una delegazione guidata da Ole Henning, allarmata dalle notizie sulla diffusione del caporalato nella raccolta del pomodoro nel Sud Italia» («Corriere della Sera», 23 ottobre 2013). Il riferimento è alla condizione semischiavile dei neri impiegati nelle campagne della Capitanata, di Villa Literno o di Nardò. Beninteso, il pomodoro poco «etico» è solo la punta dell'iceberg di un fenomeno mondiale, nel quale rientrano le maestranze schiave del Sud-Est asiatico o del Bangladesh, per non parlare dei minatori neri del Sud Africa, sui quali spara ad altezza d'uomo una polizia, anch'essa fatta di neri, per i quali la meteora Mandela è passata invano. È chiaro che il profitto si centuplica se il lavoratore è schiavo (schiavo di fatto, se non proprio formalmente). E il profitto è più sacro del Santo Graal nell'etica del «mondo libero». La mondializzazione dell'economia e il venir meno di qualunque movimento – o meglio collegamento – internazionale dei lavoratori ha creato le condizioni per questo ritorno in grande stile di forme di dipendenza che in verità non erano mai scomparse del tutto. Basti ricordare che soltanto «nel febbraio del 1995 il Senato del Mississippi, uno dei baluardi storici del razzismo Usa, ha approvato il XIII emendamento della Costituzione americana, siglato nel 1865, secondo cui la schiavitù volontaria o involontaria non potrà esistere entro i confini degli Stati Uniti» («Corriere della Sera», 19 febbraio 1995). E, quanto all'Europa, non sarà male ricordare che l'abrogazione della schiavitù coloniale, varata dalla Convenzione nazionale a Parigi nel febbraio 1794, rimase di fatto lettera morta, poiché nel frattempo buona parte delle colonie francesi nelle Antille era passata, nel turbine della rivoluzione in Francia, sotto controllo inglese e la liberale Inghilterra aveva vanificato gli effetti dell'abrogazione. Di qui la necessità di una nuova solenne abrogazione, nel 1848, sotto l'impulso di Henri Wallon e di Victor Schoelcher. Intanto incubava, negli Usa, la feroce guerra civile causata dalla secessione del Sud, baluardo della schiavitù.

Il nesso tra capitale e schiavitù non si è dunque mai del tutto spezzato. Ora un bel libro di Herbert S. Klein (*Il commercio atlantico degli schiavi*, Carocci, pp. 288, e 20) ricostruisce, con freddezza e tanto più efficace documentazione, questa vicenda sulla scala dei secoli (soprattutto XV-XIX), non senza un breve ed efficace preambolo sulle origini antiche dell'ininterrotto fenomeno. Nel rapido sguardo che Klein rivolge alla schiavitù antica si apprezza lo sforzo volto a distinguere l'entità del fenomeno in Grecia da un lato e dall'altro nel mondo mediterraneo e continentale unificato da Roma, dove la massa di schiavi, soprattutto nei secoli II a.C. - fine II d.C., fu di gran lunga più grande che nella Grecia delle poleis. Forse Klein non conosce il sesto libro dei Sofisti a banchetto di Ateneo di Naucrati (fine II d.C.) – cioè la più grande enciclopedia a noi giunta di epoca ellenistico-romana –, ma certo lì la questione viene ampiamente sviscerata, cifre alla mano: e non è del tutto vero, a stare a quell'importante repertorio antiquario, che nella Grecia del tardo V e IV secolo a.C. non si riscontrassero realtà schiavistiche imponenti.

La schiavitù in Grecia ha creato qualche imbarazzo a una parte degli studiosi moderni (quelli in particolare cui è parso che il fenomeno offuscasse la purezza del miracolo greco), i quali perciò si sono affannati a screditare le poche cifre tramandate intorno all'entità del fenomeno. Altri interpreti hanno ritenuto preferibile una linea più provocante, e cioè: la schiavitù fu un bene perché

rese possibile il miracolo greco. Altri ancora, come il dilettante onnivoro, ciclicamente «riscoperto» per amor di paradosso, Giuseppe Rensi (1871-1941), propugnarono in pieno XX secolo il ripristino della schiavitù come unica garanzia di difesa del capitale: «Il lavoratore – scriveva Rensi nei *Principi di politica impopolare* (1920) – in quanto lavora non può non essere dipendente, sottoposto, servo di colui che gli richiede le sue funzioni (...). Aveva perfettamente ragione Aristotele quando sosteneva la necessità e l'eternità della schiavitù».

Questo modo di ragionare può avere vaste ramificazioni. Per esempio negli anni Settanta ebbe un quarto d'ora di celebrità Eugene D. Genovese: non già per i suoi studi molto utili sull'*Economia politica della schiavitù* (Einaudi, 1972), ma per i suoi paradossi sul carattere «progressivo» della schiavitù negli Usa del XIX secolo (*Neri d'America*, Editori Riuniti, 1977). E invece gli studi di Genovese meritano di essere ricordati per altre ragioni: per aver messo in luce l'intreccio nell'epoca nostra, o molto vicina a noi, tra capitalismo e schiavitù. «Il capitalismo – scrisse – ha assorbito e anzi addirittura incoraggiato molti tipi di sistemi sociali precapitalistici: servitù della gleba, schiavitù, etc.» (*L'economia politica della schiavitù*). Quelle sue osservazioni risalenti all'inizio degli anni Sessanta, e focalizzate – tra l'altro – sul caso emblematico dell'integrazione perfetta dell'Arabia Saudita nel sistema capitalistico mondiale, tornano attualissime oggi, visti il ritorno in grande stile del fenomeno schiavitù come anello indispensabile del cosiddetto «capitalismo del Terzo millennio», nonché il ruolo cruciale della feudale monarchia saudita nella difesa del cosiddetto «mondo libero» e nella strategia planetaria degli Stati Uniti.

Per gli Usa infatti il criterio realpolitico ha quasi sempre avuto la meglio sulle scelte di principio, in questo come in altri campi: la forza e il tornaconto come potenza erano il fondamento, mentre la «dottrina» volta a volta esibita era, ed è, il paravento. La tratta degli schiavi è stata praticata senza problemi (anche il virtuoso Jefferson aveva i suoi schiavi, con tutte le implicazioni economiche ed etiche che ciò comportava). Klein dimostra molto bene nel suo saggio, dal quale abbiamo preso le mosse, che fu la penuria di mano d'opera interna a incrementare l'opzione in favore della tratta; e che il meccanismo incominciò a declinare nella seconda metà dell'Ottocento, non tanto in conseguenza della guerra civile americana, quanto piuttosto per l'irrompere sulla scena della massiccia emigrazione dall'Europa. Il fenomeno accomunò le due Americhe: «La colonizzazione dell'Ovest statunitense e la conquista argentina del deserto furono movimenti del primo e del tardo Ottocento che provocarono il massacro delle native popolazioni amerindie che vi si opposero e la loro sostituzione con coloni immigrati».

La «macchia» rappresentata dalla schiavitù non passava inosservata in Europa: non bastava l'autoesaltazione retorica americana a celarla. Nel 1863 un politico inglese di rango, che era anche un fine studioso di storia antica, John Cornewall Lewis, pubblicò un dialogo, di tipo platonico-socratico, intitolato *Qual è la miglior forma di governo?* riedito vent'anni fa (da Sellerio), nel quale la pretesa dell'interlocutore denominato «Democraticus» di provare la possibilità di attuare il modello democratico e repubblicano con l'argomento «gli Stati Uniti lo sono» viene demolito dall'antagonista, il quale osserva che tale non può essere un Paese in cui esista la schiavitù.

È una considerazione, oltre che un monito, che vale anche per il nostro presente. Nel giugno 2013 si tenne a Kiev, mentre era al governo il presidente eletto Yanukovich, la conferenza dell'Osce sul traffico di esseri umani. Nel rapporto conclusivo si leggeva: «Dal 2003 il traffico di esseri umani ha continuato a evolversi fino a diventare una seria minaccia transnazionale, che implica gravi violazioni dei diritti umani. Sono stati sviluppati nuovi sofisticati metodi di reclutamento, sottile coercizione e abuso della vulnerabilità delle vittime, nonché di gruppi emarginati e discriminati». A questo si aggiungano le risultanze del rapporto Eurostat sul traffico di esseri umani in Europa dell'aprile 2013. Negli stessi mesi *La Civiltà Cattolica* pubblicava un saggio del gesuita Francesco Occhetta, *La tratta delle persone, la schiavitù nel XXI secolo*, mentre sul versante giuridico appariva un volume denso non solo di dottrina ma anche di storia, *La giustizia e i diritti degli esclusi* di Giuseppe Tucci con una significativa introduzione di Pietro Rescigno. Si può ben dire, in conclusione, che l'intreccio tra ramificata, onnipresente e indisturbata malavita e finanza incontrollata e incontrollabile (riciclaggio del denaro «sporco») rappresenta ormai il contesto ideale per lo sfruttamento intensivo e lucroso delle nuove forme di schiavitù. Altro che articolo 600 del nostro codice penale! Il culto feticcistico del profitto, del denaro che produce sempre più denaro, è

giunto al suo criminogeno apogeo. Ed è tragicomico vedere e ascoltare il personale politico che amministra i Paesi in cui tutto questo è consentito pontificare ipocritamente sulla tutela, in casa d'altri, dei «diritti umani».

■ Breve abstract dell'articolo

Luciano Canfora, filologo classico, storico e saggista, sulla scorta di un libro di Herbert S. Klein, *Il commercio atlantico degli schiavi* (Carocci editore, 2014), apre un dibattito sulla schiavitù di ieri e di oggi, scrivendo, anzitutto, come essa non sia un fenomeno esauritosi nell'antichità greca e romana, ma in forme diverse si sia perpetuata nei secoli e ancora oggi sia molto diffusa. Alla base di questo complesso problema sociale, ieri come oggi, c'è sempre il nesso, forte e potente, secondo Canfora, tra capitale e schiavitù in tutte le sue forme, dallo sfruttamento di mano d'opera al vergognoso traffico di esseri umani.

Oggi, scrive Canfora, la «modernizzazione dell'economia e il venir meno di qualunque movimento – o meglio collegamento – internazionale dei lavoratori ha creato le condizioni per questo ritorno in grande stile di forme di dipendenza che in verità non erano mai scomparse del tutto (...). Si può ben dire (...) che l'intreccio tra ramificata, onnipresente e indisturbata malavita e finanza incontrollata e incontrollabile (riciclaggio del denaro “sporco”) rappresenta ormai il contesto ideale per lo sfruttamento intensivo e lucroso delle nuove forme di schiavitù (...). Il culto feticistico del profitto, del denaro che produce sempre più denaro, è giunto al suo criminogeno apogeo».

Canfora, d'altronde, da buon studioso del mondo antico, non manca di riallacciarsi, ancora sulla scorta del libro di Klein, alle “radici” greche e latine del fenomeno schiavistico, con delle considerazioni che ne rimettono in gioco sia la consistenza sia le forme e i meccanismi dei rapporti con il potere economico e politico. Klein sembra accettare, infatti, l'idea da tempo accreditata di una massiccia consistenza della schiavitù nel mondo antico unificato da Roma, a fronte di una modesta presenza nella Grecia delle *poieis*: Canfora, testi e dati alla mano, dimostra invece l'inconsistenza di tale pregiudizio, poiché anche in Grecia il fenomeno era massicciamente diffuso.

In sostanza, una buona riflessione sul tema, densa di opportuni aggiustamenti della problematica, può risultare senz'altro utile a quella focalizzazione *past/present* che è ormai vocazione non solo degli studi storici moderni ma anche del nuovo approccio alle culture di ieri e di oggi.

■ Parole chiave dell'articolo

Forme di dipendenza schiavile e semischiavile ieri e oggi; nesso tra capitale e schiavitù; mondializzazione dell'economia; intreccio tra malavita e finanza; culto feticistico del profitto.

■ I punti “essenziali” su cui impostare la proposta didattica

- La schiavitù nella società antica greca e romana.
- La schiavitù di oggi, fenomeno mondiale, che va dalla condizione semischiavile dei neri impiegati nelle campagne della Capitanata, di Villa Literno o di Nardò, alle mae-

- stranze schiave del Sud-Est asiatico o del Bangladesh, ai minatori neri del Sud Africa.
- Il profitto più sacro del Santo Graal nell'etica del «mondo libero».
 - Lo sfruttamento a fondamento del potere politico ed economico, nel passato come nel presente.
 - La mondializzazione dell'economia.
 - La violazione dei diritti umani e il silenzio delle nazioni.

■ Discipline di riferimento

Cultura e civiltà greca
Cultura e civiltà latina

■ Destinatari della scheda

Primo biennio del Liceo Classico.

■ Criteri d'uso dell'articolo

a. Da parecchi anni, ormai, lo studio del Greco e del Latino, anche nei licei classici, dove tali materie sono più legate a una tradizione di approccio rigoroso e prettamente linguistico, si sta sempre più orientando verso la conoscenza della cultura e della civiltà (e fatalmente, in questo caso, anche dei fenomeni contrari alla civiltà e ai diritti umani). La nuova didattica raccomanda di non perdere di vista i testi e, per tale scopo, la conoscenza delle lingue antiche, ma insiste sempre più sull'imperativo di una finalizzazione delle letture in lingua originale: i testi servono a rappresentare valori, antivalori, pensieri, passioni di uno scrittore e, con essi, a rimanere, nella formazione e nella mappa mentale degli studenti, come elementi di quelle costruzioni complesse che sono le antiche civiltà greca e latina. Tanto più complesso sembra essere il messaggio di Canfora, subito spendibile in classe, da riproporre aspetti e spunti attuali, o comunque rilevanti per le riflessioni sull'attualità.

Si vedano così, e si ripropongano agli studenti, proprio in inizio di attività, l'ardito *flashback* posto quasi a conclusione dell'articolo (ma in realtà vero punto di partenza logico delle considerazioni che vi sono contenute) e le focalizzazioni di Luciano Canfora sulla schiavitù greca e romana: qui, dati e numeri alla mano, a differenza di quanto spesso si ha modo di leggere, viene citata una fonte di prim'ordine, la più grande enciclopedia a noi pervenuta di epoca ellenistico-romana: *Δευτροσοφισταί*, *I Sofisti a banchetto*, di Ateneo di Naucrati (databile alla fine del II secolo d.C.), una imponente opera in quindici libri, in forma dialogica, alla maniera del *Συμπόσιον*, *Simposio*, di Platone, che riferisce, nel sesto libro, come già nella Grecia del V e del IV secolo a.C., cioè nella Grecia degli splendori culturali, si riscontravano realtà schiavistiche imponenti.

b. C'è già in tutto questo una buona materia di lavoro scolastico: dal testo di Ateneo, che gli studenti leggeranno, ovviamente con l'aiuto del docente e di parti tradotte in italiano, potranno essere ricavate e discusse le notizie in questione. Dopo, ritornando all'articolo di Luciano Canfora e al libro di Klein cui egli si riferisce, potranno essere definite le ulteriori tracce di ricerca.

La prima potrebbe riguardare il pregiudizio stesso circa la scarsità schiavistica

in Grecia e, volendo generalizzare, le false opinioni, di vario tipo, che spesso pregiudicano quel rapporto passato-presente che invece andrebbe più spregiudicatamente indagato: una buona occasione per mettere gli studenti sull'avviso di "false storie" e per invitarli a un atteggiamento critico.

Perché dunque "mentire", attribuendo scarsa rilevanza alla schiavitù in Grecia? Luciano Canfora ipotizza alcune posizioni, da cui il dibattito in classe potrebbe partire e, chissà, arrivare anche a conclusioni diverse. «La schiavitù in Grecia ha creato qualche imbarazzo a una parte degli studiosi moderni (quelli in particolare cui è parso che il fenomeno offuscasse la purezza del miracolo greco)».

In altre posizioni, invece, si ammette il carattere massiccio della schiavitù greca, ma per concludere che essa fosse stata in qualche modo necessaria per gli splendori della guerra. Un pregiudizio, quest'ultimo, ben più rischioso del semplice "velo steso" della posizione precedente.

Parecchio rischioso, perché sulla scorta dell'antichità si giunge a una giustificazione delle forme più recenti e attuali di schiavitù. Si veda come un certo Giuseppe Rensi "utilizzi" Aristotele: «Il lavoratore in quanto lavora non può non essere dipendente, sottoposto, servo di colui che gli richiede le sue funzioni (...). Aveva perfettamente ragione Aristotele quando sosteneva la necessità e l'eternità della schiavitù».

c. L'articolo di Luciano Canfora può aprire in tal modo alle ben più celate ma onnipresenti condizioni schiavistiche di oggi. Allo stesso modo le scuole potranno aprire a tale problematica, in una direzione che non costituisce un salto rispetto agli argomenti precedentemente messi in discussione, ma un "naturale" (e didatticamente proficuo) percorso *past/present* lungo una linea trasversale che dai testi antichi porta alla storia e poi all'attualità e, infine, all'Educazione alla cittadinanza.

Ciò che è comunque necessario sottolineare alle classi, per una tematica che non può non arricchirsi di una dimensione etica, è la falsità di quella prospettiva che ritiene accettabile la presenza nelle nostre società anche di condizioni disumane o di atteggiamenti razzistici dal momento che essi erano presenti nelle civiltà antiche: lo splendore di queste ultime, è bene ribadirlo, non giustifica gli aspetti disumani che pure forse lo consentivano.

Sulla schiavitù di oggi, del resto, giustificata o meno da una cattiva interpretazione della storia, Luciano Canfora offre informazioni di massimo rilievo, con riferimenti che le scuole potranno tenere presenti in quest'ultima fase del lavoro.

Si pensi al "caporalato" (sistema di intermediari che avviano a un lavoro massacrante e sottopagato uomini che non hanno altre prospettive di sostentamento) nella raccolta del pomodoro nel meridione d'Italia, o alle maestranze schiave del Sud-Est asiatico o del Bangladesh, o dei minatori neri del Sud Africa.

Ma si pensi pure alle ragioni di tutto ciò: Luciano Canfora rimanda nell'ultima parte del suo articolo a parecchi fatti politici e a parecchi studi sulle attuali e varie forme di schiavitù ricavandone una certezza: il capitalismo esasperato che caratterizza questi primi anni del Terzo Millennio, generando una logica massiccia di profitto, porta ancora a calpestare i diritti umani.

■ Collegamenti con "argomenti" della disciplina di riferimento

L'articolo di Luciano Canfora, così come proposto, si collega allo studio del Latino e del Greco entro una prospettiva interdisciplinare o, diciamo meglio, trasversale,

che va dai testi, non solo quello citato da Luciano Canfora, ma anche altri sul tema opportunamente scelti dal docente, alla lingua e infine alla società, alla storia, al rapporto passato-presente, per giungere all'attualità.

Tale prospettiva di studio, del resto parecchio accreditata dalla nuova didattica per tutte le discipline che si fondano sullo studio dei testi (letterari, documentari, giornalistici, storici), punta in primo luogo su un accrescimento di conoscenze riguardanti l'argomento in questione. E del resto quello della schiavitù – si vedano per tutte le riflessioni di Seneca – è tra gli argomenti più importanti e complessi nello studio della civiltà soprattutto latina.

Più a distanza l'attività qui proposta punta su un rinnovamento, in alcuni casi su un consolidamento, di carattere didattico e metodologico e su uno sviluppo di abilità e di competenze di orizzonti interdisciplinare e trasversale. In tale prospettiva diventa pure fondamentale per gli studenti l'arricchimento del senso della temporalità, non più legato ai limiti temporali dell'oggetto di apprendimento, ma in grado di spaziare sul prima e sul dopo, comunque al di là di tali limiti.

■ Modalità operative e metodologiche specifiche per affrontare l'argomento/questione in relazione alla classe

L'attività didattica partirà da una attenta lettura in classe dell'articolo proposto, alla quale seguirà una fase di *brainstorming*, nella quale gli studenti, sollecitati anche da opportuni spunti di riflessione da parte del docente, metteranno a fuoco il loro punto di vista e le emozioni che tale tematica in loro suscita.

In un secondo momento, in una lezione interattiva, il docente e gli alunni sintetizzeranno i punti essenziali del lavoro da svolgere, definendo anche gli aspetti della tematica che desiderano approfondire e gli obiettivi del lavoro.

In un momento ancora successivo si potrà passare a una fase di apprendimento cooperativo, nella direzione di una didattica laboratoriale e costruttivista, dove i gruppi di lavoro avranno compiti fissati dal docente, quali reperire il testo greco citato da Luciano Canfora, reperire altri testi di argomento in lingua greca e latina (ed eventualmente le relative traduzioni), sintetizzare quanto si evince dal materiale, collocare le varie tesi e posizioni in una mappa concettuale, trarre delle conclusioni, produrre un testo unitario.

■ Documentazione degli esiti del lavoro svolto dagli allievi

Il lavoro svolto può essere documentato, preferibilmente su supporto digitale, entro un fascicolo opportunamente suddiviso e articolato in:

- una prima parte che potrà contenere, oltre all'articolo di Luciano Canfora, i vari testi di riferimento;
- una seconda parte che racchiuderà le sintesi;
- una terza parte che comprenderà una o più mappe concettuali e un indice di riferimento del materiale;
- una quarta parte che includerà l'elaborato conclusivo prodotto dagli studenti.

Tutto il lavoro, prodotto in *PowerPoint* attraverso *slide*, potrà servire a una presentazione alla scuola o in altre classi.

La sicurezza nelle scuole

di Piero Cattaneo

Coordinatore didattico presso il Liceo Classico e Scientifico dell'Istituto Sociale di Torino e docente di metodologia della sperimentazione educativa presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Piacenza

Fonte: Valentina Santarpià, *Nelle scuole italiane 342 mila alunni vicini all'amianto e in 24 mila istituti impianti fuori norma* (Corriere della sera, 1 giugno 2014)

Nelle scuole italiane 342 mila alunni vicini all'amianto e in 24 mila istituti impianti fuori norma

MILANO – Per il ministero delle Infrastrutture, ci vorrebbero 110 anni per mettere in sicurezza tutti gli edifici scolastici italiani. Per il presidente del Consiglio Matteo Renzi basterebbero tre miliardi e mezzo, da sbloccare entro il 2014. Ma queste sono le ipotesi. I fatti sono altri: 24 mila scuole statali su 41 mila, cioè poco meno di sei su dieci, hanno gli impianti (elettrici, idraulici, termici) che non funzionano, sono insufficienti o non a norma. Novemila strutture hanno gli intonaci che cadono a pezzi, in 7.200 edifici bisogna rifare tetti e coperture, 3.600 sedi necessitano di interventi sulle strutture portanti, 2.000 sono quelle che espongono i loro 342 mila studenti al rischio amianto.

I numeri snocciolati dal «Diario della transizione» del Censis, che fa il punto sullo stato dell'edilizia scolastica, non fanno che confermare i rapporti di Legambiente, Cittadinanza attiva, e le segnalazioni che giungono ogni giorno da decine di scuole di tutta Italia. Eppure fanno l'effetto di uno schiaffo in pieno viso. Perché una cosa è stilare aridi bilanci di interventi necessari, e altro è rendersi conto che alla maggior parte delle nostre scuole, il 57%, basterebbe tenere in piedi la manutenzione ordinaria per poter garantire una permanenza dignitosa nelle aule a migliaia di studenti: lo dicono i 2.600 dirigenti scolastici consultati, che segnalano come solo il 36% delle scuole abbia bisogno di manutenzione straordinaria, quindi di interventi speciali e specifici. Nella maggioranza dei casi basterebbero i lavoretti comuni che si fanno in qualsiasi casa per evitare che diventi malandata. Eppure parliamo di edifici vetusti, che risalgono anche a settant'anni fa: più del 15% è stato costruito prima del 1945, un altro 15% è datato tra il 1945 e il 1960, il 44% risale al ventennio 1961-1980, e solo un quarto è stato costruito dopo il terremoto dell'80, quindi adeguandolo alle nuove norme antisismiche.

Ma i lavori, anche quando si fanno, sono fatti male. Sempre stando alle considerazioni dei presidi, che hanno valutato la qualità degli interventi realizzati in oltre 10 mila edifici scolastici pubblici negli ultimi tre anni, sono più di un quarto le strutture in cui sono stati fatti interventi inadeguati, se non addirittura sbagliati: l'abbattimento delle barriere architettoniche è risultato scadente o insufficiente in una scuola su cinque, il 22,5% dei lavori di manutenzione ordinaria non è andato a buon fine, il 33,7% delle reti digitali è risultato scarso, come il 32,8% delle opere di manutenzione straordinaria. È un problema di risorse, ma anche di utilizzo di risorse. Fino ad oggi la farraginoso macchina burocratica ha previsto che le scuole potessero ricevere fondi solo dopo una serie di complessi passaggi che prevedevano l'intervento di uffici scolastici regionali, Regioni, sindaci e ministero dell'Istruzione (Miur): una macchina burocratica lenta e pesante in cui sono spesso rimasti incastrati i buoni propositi.

Dei 500 milioni di euro attivati con le delibere Cipe del 2004 e del 2006, a metà del 2013 ne erano stati utilizzati 143 milioni, relativi a 527 interventi sui 1.659 previsti, rileva il Censis. È andata un po' meglio con i fondi europei: il programma operativo 2007-2013 gestito dal Miur e relativo al Fondo di sviluppo regionale attivo nelle regioni Campania, Calabria, Sicilia e Puglia, ha assegnato più di 220 milioni di euro a 541 scuole per interventi sulla sicurezza

degli edifici, il risparmio energetico, l'accessibilità delle strutture e le attività sportive. Il di fare, varato dal governo Letta, ha stanziato 150 milioni per l'avvio immediato di 603 progetti di edilizia scolastica: «La recente assegnazione del 95,7% di queste risorse rappresenta sicuramente un cambio di passo», sottolinea il Censis. Ma bisogna ammettere che se di soldi in ballo ce ne sono tanti, finora se ne sono visti troppo pochi. «I dati diffusi non ci colgono impreparati – replica il sottosegretario all'Istruzione con delega all'edilizia scolastica, Roberto Reggi –. Il governo conosce bene la situazione. Proprio per questo abbiamo in programma già oltre 8.200 interventi da far partire nel 2014. Altri undicimila scatteranno all'inizio del 2015. Con le opere previste solo quest'anno interesseremo circa un quarto delle scuole e quindi due milioni di studenti». Bisogna aspettare, dunque: che le ipotesi si trasformino finalmente in fatti.

■ Breve abstract dell'articolo

L'allarme lanciato dal rapporto CENSIS: migliaia di edifici cadenti.

110 anni è il tempo necessario per mettere in sicurezza gli edifici scolastici italiani, secondo una stima fatta alla fine del 2013 dal Ministero delle Infrastrutture. Per Palazzo Chigi basterebbero tre miliardi e mezzo da sbloccare entro il 2014.

I numeri snocciolati dal “Diario della transizione” del CENSIS, che fa il punto sullo stato dell'edilizia scolastica, non fanno che confermare i rapporti di Legambiente, Cittadinanzattiva, e le segnalazioni che giungono ogni giorno da decine di scuole di tutta Italia.

Nell'articolo vengono proposti i “numeri” significativi relativi all'edilizia scolastica, le somme stanziare negli anni, le lentezze nell'uso dei fondi attivati con delibere CIPE nel 2004 e nel 2006, le principali azioni di manutenzione straordinaria e ordinaria.

Viene sottolineata la necessità del coinvolgimento responsabile dei dirigenti scolastici e della stessa utenza (studenti e famiglie) nel controllo circa la qualità degli interventi, il rispetto delle norme relative all'edilizia scolastica e i tempi tecnici della macchina burocratica, lenta e pesante, in cui sono spesso rimasti incastrati i buoni propositi.

■ Parole chiave dell'articolo

Il rapporto CENSIS – “Diario della transizione”

Dallo studio del CENSIS (Centro Studi Investimenti Sociali), messo a punto nell'ambito del 5° “Diario della transizione”, ultimo rapporto sull'edilizia scolastica, emerge una situazione piuttosto difficile in materia di edilizia e di sicurezza nelle scuole:

- **edilizia scolastica:** è l'insieme degli edifici e delle strutture che ospitano alunni, insegnanti, personale ATA e dirigenti durante le attività scolastiche. Le norme tecniche attinenti ai lavori pubblici e all'edilizia scolastica comprendono anche le norme per la prevenzione degli incendi, gli impianti, l'urbanistica, la sicurezza, i beni culturali e ambientali;
- **impianti fuori norma:**
 - gli impianti in ambito scolastico possono riguardare
 - impianti relativi all'uso dell'energia elettrica
 - impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere
 - impianti radiotecnici e antenne
 - impianti di riscaldamento e di climatizzazione

- impianti idrici e sanitari
 - impianti per la distribuzione e utilizzazione del gas
 - impianti di sollevamento delle persone
 - impianti di protezione antincendio
- **sicurezza:** la materia relativa alla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro è regolamentata dal D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81. Sono specificati contenuti quali lavoratori, datore di lavoro, azienda, dirigenti, responsabile del servizio, medico competente, rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, servizio di prevenzione e di protezione dei rischi, sorveglianza sommaria, prevenzione salute, sistema di promozione della salute e sicurezza, valutazione dei rischi, unità produttiva, norma tecnica, buone prassi, linee guida, formazione, informazione e addestramento, modello di organizzazione e gestione, organismo paritetico, responsabilità sociale;
 - **studenti a rischio amianto:** sarebbero 2000 le scuole che esporrebbero i loro studenti al famigerato materiale *killer* (amianto);
 - **delibere del CIPE:** il CIPE (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica) è un organo collegiale del Governo presieduto dal Presidente del Consiglio dei Ministri e composto dai Ministri economici. Svolge funzioni di coordinamento in materia di programmazione di politica economica da perseguire a livello nazionale, comunitario e internazionale.

Il Comitato si riunisce in sedute con cadenza periodica, ordinariamente precedute da riunioni preparatorie (note come “pre CIPE”). Le delibere relative alle decisioni assunte dal CIPE sono inviate alla Corte dei Conti per la registrazione e successivamente pubblicate sulla *Gazzetta Ufficiale*;

- **manutenzione ordinaria:** nella maggioranza dei casi (57%) l'esigenza è dare continuità a interventi di manutenzione ordinaria. Nonostante il patrimonio immobiliare scolastico sia vecchio e benché si tratti generalmente di strutture che corrispondono a modelli oggi non più funzionali, solo nel 7% dei casi si ritiene fondamentale la costruzione di un edificio più adeguato o il trasferimento della scuola in altra sede;
- **manutenzione straordinaria:** secondo i 2600 dirigenti sentiti dal CENSIS, per il 36% degli edifici scolastici è prioritario avviare i lavori di manutenzione straordinaria.

A proposito della manutenzione, i dirigenti scolastici affermano che di lavori ordinari se ne fanno pochi e spesso male, come è successo in più di 10.000 edifici negli ultimi 3 anni.

Legambiente

Legambiente è nata nel 1980, erede dei primi nuclei ecologisti e del movimento antinucleare che si sviluppò in Italia e in tutto il mondo occidentale nella seconda metà degli anni '70.

Tratto distintivo dell'associazione è stato fin dall'inizio l'ambientalismo scientifico, ovvero la scelta di fondare ogni progetto in difesa dell'ambiente su una solida base di dati scientifici, uno strumento con cui è possibile indicare percorsi alternativi concreti e realizzabili.

L'approccio scientifico, unito a un costante lavoro di informazione, sensibilizzazione e coinvolgimento dei cittadini, ha garantito il profondo radicamento di Legambiente nella società fino a farne l'organizzazione ambientalista con la diffusione più capillare sul territorio: oltre 115.000 tra soci e sostenitori, 1000 gruppi locali,

30.000 classi che partecipano a programmi di educazione ambientale, più di 3000 giovani che ogni anno partecipano ai campi di volontariato, oltre 60 aree naturali gestite direttamente o in collaborazione con altre realtà locali.

Legambiente è un'associazione senza fini di lucro, le attività che organizzano sono frutto dell'impegno volontario di migliaia di cittadini che con tenacia, fantasia e creatività si impegnano per tenere alta l'attenzione sulle emergenze ambientali del Paese.

Cittadinanzattiva

Cittadinanzattiva onlus è un movimento di partecipazione civica che opera in Italia e in Europa per la promozione e la tutela dei diritti dei cittadini e dei consumatori. È riconosciuto dal Ministero dello Sviluppo Economico come associazione dei consumatori.

- Cittadinanzattiva, che nasce nel 1978, conta oggi 115.539 adepti e si occupa di:
 - sanità, con il Tribunale dei diritti del malato ed il Coordinamento nazionale delle Associazioni dei malati cronici;
 - politiche dei consumatori, con i Procuratori dei cittadini;
 - giustizia, con Giustizia dei diritti;
 - scuola, con la Scuola di cittadinanza attiva;
 - cittadinanza europa, con *Active citizenship network*;
 - cittadinanza d'impresa

■ I punti “essenziali” su cui impostare la proposta didattica

La proposta didattica contenuta nella scheda si basa su alcuni elementi pedagogici e didattici fondamentali per sensibilizzare e responsabilizzare gli allievi sul problema della sicurezza nella scuola e anche fuori della aule scolastiche (in casa, sulla strada, in discoteca, nello sport, ecc.), nella prospettiva educativa di renderli autonomi e meno vincolati dalla mole eccessiva di norme sulla sicurezza. Un nodo essenziale è proprio dato dalla necessità di aiutare i giovani a formarsi una propria coscienza responsabile, un proprio stile di vita, un modo di essere attenti ai rischi che ogni persona può incontrare, ma senza l'incubo di infrangere le molte regole che oggi in Italia “governano” la vita dei cittadini.

Sulla base di questa scelta educativa, la proposta didattica prevede:

- l'attivazione dei giovani a intraprendere iniziative di prevenzione delle situazioni che possono mettere a rischio la loro sicurezza in ambito scolastico, individuando loro gli elementi di criticità più evidenti, segnalando a chi di dovere tali criticità e soprattutto a farsi parte attiva nel cercare soluzioni insieme a tecnici e persone competenti in materia;
- l'organizzazione di incontri con esperti in materia di sicurezza a cui i giovani possano formulare domande per avere indicazioni pratiche e gestibili, senza essere fagocitati da informazioni noiose e complesse che non li coinvolgono e quindi non producono sensibilità, curiosità, cambiamenti di atteggiamenti e assunzione di responsabilità.

■ Insegnamento di riferimento: Cittadinanza e Costituzione

La riflessione sul problema della sicurezza nelle scuole non ha un riferimento preciso

ad alcune discipline, tutte le discipline possono contribuire a creare una coscienza critica e una consapevolezza negli allievi (in particolare di quelli della scuola secondaria di primo e di secondo grado). È tuttavia pur vero che in alcuni curricula disciplinari ci siano dei riferimenti di “natura” specifica collegati con la questione “sicurezza” nei posti di lavoro, in particolare negli edifici scolastici.

Si pensi ad esempio a discipline collegate con la costruzione di edifici pubblici e privati, a materie quali diritto ed economia, a contributi da parte di discipline quali tecnologia dei materiali, alla progettazione tramite supporti tecnologici, alla elaborazione di bilanci di previsione, al rispetto delle norme di costruzione degli edifici in zone a rischio sismico e anche a rischio frane o ad alluvioni.

Ad ogni buon conto, tutte le discipline possono contribuire ad informare allievi, genitori, rappresentanti delle pubbliche amministrazioni, i cittadini in genere, appartenenti a comunità a cui devono essere presentati in termini fedeli e fondati le attuali situazioni degli edifici scolastici.

La scuola, ogni scuola, anche quelle dei paesi più sperduti o i grandi edifici degli istituti comprensivi nel primo e secondo ciclo di scuola, con riferimento a scuole di grandi dimensioni, deve essere un luogo sicuro per tutti coloro che la frequentano.

Non si devono più ripetere episodi che negli anni hanno causato lutti gravi a causa di crolli di parti dell'edificio o a mancanza di “impianti” utilizzati nelle costruzioni e fortemente nocivi per la salute.

■ Disciplina di riferimento

Cittadinanza e Costituzione

■ Destinatari della scheda

Classe prima di un biennio di ogni tipo di scuola secondaria di secondo grado. Il problema della sicurezza degli edifici scolastici è di stretta attualità proprio per i rischi che docenti, studenti, genitori e personale addetto alle scuole, corrono a causa dello stato piuttosto preoccupante in cui si trovano gli istituti scolastici italiani.

■ Criteri d'uso dell'articolo

La normativa in materia di sicurezza nei posti di lavoro impone ai dirigenti scolastici (intesi come datori di lavoro e quindi direttamente responsabili delle garanzie in questa materia) e al RSPP (Responsabile dei Servizi di Prevenzione e di Protezione; tecnico scelto dalla scuola o comunque concordata con l'Ufficio Tecnico del Comune di riferimento) l'obbligo di informare e formare i vari soggetti presenti negli edifici scolastici.

Ogni istituto è tenuto ad una serie di compiti. In questa sede ci occuperemo della informazione e della formazione degli studenti in materia di sicurezza e l'articolo scelto può rappresentare uno stimolo per avviare nella scuola un confronto tra esperti addetti alla sicurezza, esperti messi a disposizione degli Enti locali o proposti direttamente dal dirigente scolastico, in accordo con l'RSPP, su proposta del Consiglio di Istituto.

L'articolo proposto dal *Corriere della Sera* può venire letto in ogni classe, oppure

nelle riunioni destinate alle assemblee di classe degli studenti e/o all'assemblea di istituto.

Dall'articolo e dai dati forniti, anche tramite grafici, tabelle, fotografie, dati statistici possono derivare stimoli perché si possa realizzare, in analogia, una rappresentazione di sintesi della situazione del singolo edificio scolastico e/o dei plessi scolastici che fanno capo allo stesso Istituto.

La ricerca potrebbe essere finalizzata a fare il punto del grado di sicurezza della scuola, con la collaborazione dei tecnici addetti ed eventualmente arrivare a formulare proposte di intervento agli enti proprietari degli edifici (normalmente le Province per le scuole secondarie di secondo grado).

In alcuni istituti gli studenti partecipano alla progettazione del Piano di Evacuazione e gli studenti degli ultimi anni fungono da *tutor* nei momenti di formazione e di esercitazioni (es. l'evacuazione dalla scuola a seguito di simulazione di un evento: incendio, terremoto, crollo parziale di un supporto, ecc.) verso i compagni dei primi anni.

In questi casi diventano fondamentali i comportamenti da assumere e da mantenere durante le esercitazioni fino a diventare, negli anni, degli automatismi, rispetto anche ai ruoli che occorre assumere responsabilmente (es. aprifila-chiudifila; l'appello degli allievi; la scelta di itinerari alternativi in caso di impedimento sul percorso normale di evacuazione).

In merito ai materiali nocivi risulterebbe utile agli allievi e agli stessi docenti avere informazioni per non essere a contatto con gli stessi materiali o per fare pressione su chi di dovere per l'eliminazione dei materiali stessi.

Lo spunto sul grado di sicurezza nel proprio edificio scolastico potrebbe diventare anche lo stimolo per ampliare il raggio di azione della ricerca in riferimento ad altre situazioni: esempio produrre un libro bianco con i dati degli edifici scolastici di un territorio ben preciso (es. Comune, Provincia, Regione) e con proposte per il miglioramento della qualità della vita nelle scuole, a partire dalla sicurezza di chi entra nella scuola, indipendentemente dal ruolo esercitato.

Diversamente si potrebbe organizzare la giornata della sicurezza a scuola in un determinato ambiente o in più ambienti pubblici o privati di particolare rilevanza culturale, sociale e didattica. Si potrebbero organizzare, nel corso della giornata, delle mostre fotografiche per evidenziare le situazioni di criticità ed eventualmente esporre una documentazione fotografica delle azioni in difesa della sicurezza.

Si potrebbero realizzare, là dove possibile, delle serate a tema sul problema della sicurezza nella scuola, con la proiezione di filmati e/o documentari riferiti ad altri contesti ambientali e/o a situazioni locali.

Durante gli incontri serali o diurni potrebbero essere invitati a scuola rappresentanti della Protezione Civile e apprendere da questi volontari il significato della loro scelta e il valore che li guida nel mettersi al servizio degli altri.

Come si può notare il tema della sicurezza negli edifici scolastici può assumere tante dimensioni e aspetti pratici ed operativi, quanto aperture e prospettive verso "situazioni" in cui la prevenzione diventa il valore e la logica da perseguire.

Quanti incidenti, quante vite si potrebbero salvare grazie alla cultura della prevenzione nell'ambiente in cui si vive, sulle strade, nelle case, nei posti di lavoro!

La cultura della prevenzione rientra nel tema o questione più ampia della salute: dalla salute individuale a quella comunitaria, alla salute ambientale. E il diritto alla salute è un diritto/dovere costituzionalmente garantito.

E qui c'è un collegamento importante, un raccordo con la Costituzione, con i diritti doveri di cittadinanza.

Con la legge n. 169 /2008 è stato introdotto negli ordinamenti scolastici italiani l'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione, che non rappresenta una nuova materia, ma che costituisce un "passaggio obbligato" nel percorso formativo dell'allievo per educarlo alla convivenza civile, alla cittadinanza attiva.

Si tratta di promuovere negli studenti delle varie età la consapevolezza di essere parte di un corpo sociale e istituzionale che cresce e si trasforma nel tempo e nello spazio e di essere insieme fornitore dei beni di cultura (es. cultura della prevenzione) e responsabili della loro conservazione e della loro crescita, nei riguardi degli altri e delle nuove generazioni.

Altri spunti ed iniziative per sensibilizzare e per responsabilizzare gli allievi e l'intera comunità scolastica possono essere forniti e suggeriti dalle seguenti proposte.

1. Valutazione dei rischi di locali o attività

Per gli istituti tecnico-professionali, le attività di valutazione su cui coinvolgere le classi possono riguardare i laboratori e le esercitazioni svolte, a cui far seguire la formulazione di ipotesi di soluzioni tecniche e procedurali migliorative; l'RSPP, in qualità di committente, gestisce l'attività con la collaborazione dei docenti di laboratorio.

Formulazione dello schema di intervista o questionario per lavoratori della scuola e allievi sulla percezione dei rischi a scuola – Effettuazione delle interviste – Elaborazione dei dati dei questionari.

L'RSPP può commissionare ad una o più classi la predisposizione delle domande da porre alle diverse componenti della scuola (DS, amministrativi, collaboratori scolastici, docenti, allievi). Le domande dovranno poi essere organizzate in questionario oppure costituire la traccia per un'intervista.

L'RSPP potrà ricercare la collaborazione di insegnanti dell'area linguistico-espressiva e giuridico-umanistica evidenziando la pertinenza della proposta con l'ambito disciplinare e la possibilità di far acquisire competenze trasversali.

Alcuni allievi, per conto dell'RSPP, possono realizzare le interviste ai lavoratori, utilizzando una traccia fornita oppure predisposta dagli allievi stessi, previa validazione dell'RSPP.

Relativamente all'elaborazione dei dati e alla presentazione dei risultati dell'indagine, l'RSPP potrà ricercare la collaborazione di docenti dell'area matematico-informatica, evidenziando la pertinenza della proposta con l'ambito disciplinare.

2. Valutazione e miglioramento della segnaletica

La proposta didattica, a gestione degli insegnanti, potrebbe consistere nella valutazione e nell'eventuale integrazione (convenzionale o di "fantasia") della segnaletica esistente a scuola. In questo caso l'RSPP avrà il ruolo di promotore dell'attività, di supporto, di valutazione e di interlocutore ovvero di committente nei confronti della classe.

3. Formulazione di un regolamento

Per la scuola secondaria, la proposta didattica, a gestione degli insegnanti, potrebbe consistere nella predisposizione di regolamenti di utilizzo di locali specifici (palestra, laboratori, cortile). Tale lavoro presuppone l'osservazione e la valutazione dei com-

portamenti agiti abitualmente. In questo caso l'RSPP avrà il ruolo di promozione dell'attività, di supporto, di valutazione e di committente nei confronti della classe.

Tutti i lavori prodotti dagli allievi potranno trovare collocazione nel DVR (Documento valutazione Rischi), in qualità di:

- rischi precedentemente non riscontrati/soluzioni originali (previa validazione da parte dell'RSPP)
- rischi percepiti, anche se discordanti con i dati oggettivi, che evidenziano bisogni formativi
- azione di coinvolgimento/sensibilizzazione/informazione/formazione di allievi e insegnanti (in questo caso è necessario focalizzare e descrivere il processo).

■ Altri collegamenti con “argomenti” dell'insegnamento di riferimento

Il Documento di indirizzo per la sperimentazione dell'insegnamento di “Cittadinanza e Costituzione” (M.M. 4.3.2009) prevede per tutti gli ordini e gradi di istruzione e formazione, uno schema ordinatore di quattro ambiti di studio e di esperienza, tra loro concettualmente e funzionalmente interconnessi che corrispondono ai valori fondamentali di Dignità umana, Identità e appartenenza, Alterità e relazione, Partecipazione.

Sono categorie trasversali alle discipline, ma anche contenitori di specifici contenuti di carattere filosofico, etico, psicologico, sociale, storico, geografico e politico.

Per essere più puntuali, vengono riportati qui di seguito alcuni argomenti che si ritengono fondamentali nella promozione e nel consolidamento della cultura della prevenzione e nella cultura dell'emergenza.

Rischio amianto

L'amianto è un minerale fibroso, di origine naturale, ampiamente utilizzato in edilizia per le sue ottime proprietà fisiche, chimiche e tecnologiche, la versatilità ed il basso costo, fino agli anni '90, quando è stato vietato per i grandi effetti sulla salute che può provocare. Le sue fibre, inalate, possono causare il cancro della pleura e quello polmonare. In particolare il tumore della pleura (mesotelioma) è un tumore molto raro che riconosce come causa scatenante quasi esclusivamente l'amianto. Questa malattia è stata riconosciuta non solo fra i lavoratori esposti (estrazione, produzione e manipolazione di prodotti contenenti amianto) ma anche in categorie di cittadini che non hanno avuto contatti diretti, come i familiari dei lavoratori tramite la contaminazione degli indumenti da lavoro portati a casa, o gli abitanti di zone limitrofe ai siti di lavorazione, a causa dell'inquinamento ambientale.

Attualmente, dopo il divieto di utilizzo (L. 257/92), le lavorazioni che ancora possono esporre a rischio di inalazione delle fibre sono quelle relative agli interventi di bonifica dei materiali contenenti amianto installate nei decenni precedenti. La normativa riguardante la tutela della salute di tali lavoratori è contenuta nel Titolo IX Capo III, artt. 246-261 del D.lgs. 81/08.

Nelle strutture scolastiche, soprattutto se risalgono agli anni '50-'60, l'amianto è stato utilizzato come materiale di rivestimento per aumentare la resistenza al fuoco (coperture, pannelli per controsoffittatura, pavimenti costituiti da vinil-amianto delle aule o delle palestre), come isolante termico per le tubazioni, per i cassoni per l'acqua, o per alcuni elementi dell'impianto di riscaldamento (cartoni).

Il materiale contenente amianto (MCA) più diffuso negli edifici scolastici è costituito dalle mattonelle in resina PVC additate con copolimeri, pigmenti e percen-

tuali variabili di amianto, posate soprattutto nei decenni '60-'80. Le fibre di amianto sono contenute in una matrice compatta, un materiale molto duro e resistente dal quale risulta improbabile un rilascio di fibre durante il normale utilizzo, se il materiale stesso è mantenuto in buone condizioni. Indagini effettuate attraverso ricerca con metodica SEM di fibre di amianto aerodisperse hanno dimostrato concentrazioni inferiori all'inquinamento ambientale di fondo, sia in locali con pavimenti integri, che in quelli con piastrelle deteriorate.

Inquinamento indoor

I livelli di qualità dell'aria vengono considerati accettabili quando non vi sia presenza di inquinanti noti in concentrazione che possa provocare effetti avversi (cronici o acuti) sulla salute delle persone esposte.

Anche negli edifici scolastici è possibile l'esposizione a sostanze pericolose che, anche se presenti a bassi dosaggi, possono creare situazioni di disagio o malessere.

Alcuni fra i principali inquinanti aerodispersi degli ambienti chiusi sono illustrati nella tabella seguente.

Fonti di inquinamento indoor	Agenti inquinanti
materiali di costruzione	radon, amianto, alcune fibre minerali
materiali di rivestimento (es. moquette)	composti volatili organici, contaminanti biologici, acari
arredamento	formaldeide, composti volatili organici
prodotti per la pulizia (spray)	composti volatili organici, propellenti
persone	agenti biologici: batteri, virus, funghi
impianti di condizionamento	agenti biologici: muffe, batteri, inquinanti aerodispersi
fotocopiatrici	composti organici volatili, ozono

Tra gli inquinanti *indoor* di tipo microbiologico, merita un cenno la “Legionella Pneumofila”, citata nel gruppo 2 dell’all. XLVI del D.lgs. 81/08, agente eziologico di forme particolari di polmoniti. La diffusione del microrganismo può avvenire tramite gli impianti di climatizzazione dell'aria e/o di riscaldamento dell'acqua dove trova un habitat caldo-umido ottimale per moltiplicarsi. Il rischio di infezioni si manifesta soprattutto in comunità, alberghi, edifici pubblici dove la diffusione del microrganismo attraverso le condotte dell'aria o dell'impianto idrico può determinare forme epidemiche. La prevenzione si basa sulla pulizia periodica degli impianti meccanici di ventilazione, riscaldamento o condizionamento.

Nelle aule, anche perché non sempre viene rispettato il corretto rapporto cubatura/numero occupanti, le condizioni dell'aria peggiorano con il protrarsi della permanenza nelle classi. Ciò avviene anche quando siano rispettati i requisiti minimi di finestratura apribile, considerando che molto spesso non vengono assicurati regolari cambi d'aria dei locali, soprattutto in presenza di bambini piccoli e in condizioni meteorologiche sfavorevoli.

In conclusione, si ricorda che è opportuno ricercare sia soluzioni tecniche che misure gestionali, a partire dall'eliminazione dei prodotti potenzialmente pericolosi (moquette, spray per pulizia e deodoranti, ecc.), manutenzione e pulizia periodica degli impianti di condizionamento.

Il problema, dunque, va gestito prevalentemente con misure di tipo organizzativo: disposizioni interne che impongano l'apertura frequente delle finestre, controlli periodici sul funzionamento degli impianti, manutenzione periodica.

Il coinvolgimento anche degli allievi nel processo di gestione delle risorse energetiche naturali e artificiali dell'istituto (es. procedure di apertura ogni ora delle finestre, controllo della temperatura interna, chiusura dei termosifoni se l'ambiente è surriscaldato, monitoraggio dei consumi energetici, ma anche raccolta differenziata), che potrebbe vedere come committente lo stesso Ente locale, rappresenta un'ipotesi di lavoro nella prospettiva dell'educazione alla cittadinanza.

■ **Modalità operative e metodologie specifiche per affrontare l'argomento/questione in relazione alla classe**

Le strategie educative da utilizzare privilegiano le forme di responsabilizzazione dirette e in grado di promuovere la partecipazione attiva degli studenti.

Ad esempio aiutare gli studenti a raccogliere dati, immagini e testimonianze attraverso il monitoraggio di un campione di edifici scolastici per:

- intervenire per risolvere singole situazioni di insicurezza e di sovraffollamento;
- sollecitare l'accesso all'anagrafe dell'edilizia scolastica;
- mantenere l'attenzione su questa emergenza nazionale interloquendo con Parlamento, Ministeri, Regioni, ecc.;
- acquisire dati nazionali, regionali e locali rispetto non solo alla messa in sicurezza ma anche al miglioramento della qualità degli ambienti scolastici, al loro livello di salubrità, all'adeguatezza delle aule, dei servizi didattici offerti, al sostegno per gli studenti disabili, ecc.

■ **Documentazione degli esiti del lavoro svolto dagli allievi**

Nei lavori di responsabilizzazione è importante documentare quanto gli allievi hanno realizzato sia sul piano dell'informazione e sensibilizzazione sia su quello della realizzazione di iniziative di intervento.

Accanto ai "prodotti" e/o agli strumenti di comunicazione utilizzati, risulta molto utile, ai fini della promozione della cultura della prevenzione e dell'emergenza, documentare le operazioni compiute dagli studenti, dall'intera comunità scolastica e da quella ambientale più ampia.

La documentazione permette la circolazione delle idee ed anche la documentazione nei termini di miglioramento della cultura della sicurezza nel contesto esaminato.

Scheda “Il Quotidiano in Classe” e la Storia

Fonti “vive” per conoscere la storia

di Corrado Peligra

Docente di didattica

Fonte: Paolo Conti, *Lettere, crocerossine e docufilm. Le voci della Grande Guerra* (*Corriere della sera*, 31 maggio 2014)

COMPLESSO DEL VITTORIANO. SI APRE OGGI LA MOSTRA SUL CONFLITTO MONDIALE DEL '14-'18. IERI LA VISITA DEL PRESIDENTE GIORGIO NAPOLITANO

Lettere, crocerossine e docufilm. Le voci della Grande Guerra.

ESPOSTE ANCHE DUE TELE DI BALLA, LE FOTO CENSURATE E DI PROPAGANDA. UN CONFLITTO CHE HA ALLUNGATO LE SUE TENEBRE SU TUTTO IL NOVECENTO

C'è l'originale autografo del famoso discorso di Benedetto XV in cui proclamò il 1 agosto 1917 che quella spaventosa guerra, non ancora chiamata I Mondiale, si stava rivelando «una inutile strage». Poco più in là, un altro originale: quello della dichiarazione di guerra dell'Italia agli Imperi Centrali così come i fogli del Patto di Londra o della Triplice Alleanza. Ma dal punto di vista emotivo colpiscono quei ragazzi dell'istituto «Arnaldi» di Torbellamonaca che leggono, e in qualche modo «interpretano», le lettere dei soldati al fronte. Un confronto a distanza di tempo tra italiani di diverse generazioni che lega la Memoria all'oggi, spiegando ai nostri ragazzi come nelle trincee combatterono e soffrirono allora uomini in tutto simili ai loro padri, ai loro fratelli maggiori. E quanto fosse intollerabile l'attesa, e la pena, dei familiari rimasti a casa. Capitoli di storia italiana rivisti con gli occhi e i sentimenti di chi, quella storia, l'ha materialmente scritta combattendo. La mostra «La Prima guerra mondiale 1914-1918-Materiali e fonti», che si apre oggi al Complesso del Vittoriano dopo l'inaugurazione di ieri alla presenza del presidente della Repubblica Giorgio Napolitano, nella sala della Gipsoteca, con tutta evidenza si rivolge alle nuove generazioni per raccontare un catastrofico conflitto che stravolse il volto dell'Europa e modificò per sempre l'idea di evento bellico. Se la Seconda guerra mondiale può contare ancora su un enorme numero di diretti testimoni capaci di raccontare e descrivere, la Prima guerra mondiale è ormai affidata alla sola ricostruzione scientifica. Il rischio della ritualità per i più giovani, quindi della noia e dell'inutilità per il loro bagaglio di conoscenza di un allestimento tradizionalmente museografico, è enorme. Qui non si corre un simile pericolo. La mostra, nata sotto l'Alto patronato del Quirinale, ha scelto un linguaggio rapido e secco, capace di dialogare con un nativo digitale. La rassegna è stata realizzata nell'ambito delle iniziative promosse dalla presidenza del Consiglio-Struttura di missione per gli anniversari di interesse nazionale con la collaborazione del ministero degli Esteri. Sono molte le realtà culturali coinvolte, soprattutto quelle archivistiche (per esempio l'Istituto centrale per i beni sonori e audiovisivi, o Cinecittà Luce) ma c'è anche, da protagonista, l'Istituto per la storia del Risorgimento italiano, l'Istituto centrale per il catalogo unico, la Biblioteca nazionale centrale di Firenze e la Biblioteca di Storia moderna e contemporanea. La realizzazione è di Comunicare organizzando. Si rivedranno i prodotti delle tante troupe cinematografiche del tempo spedite al fronte, le fotografie della propaganda e quelle censurate per i più diversi e disparati motivi (per esempio il divieto di pubblicare l'immagine di sacerdoti che benedivano le bandiere del Regno d'Italia, gesto che avrebbe potuto offendere i cattolici più tradizionalisti), poi tutto il materiale legato alla cartellonistica sui muri (di fatto gli spot dei tempi, a sostegno dell'intervento), gli slogan dell'ufficialità, la figura della crocerossina, il legame tra l'immagine del Sacro Cuore di Gesù e il confronto armato, una vasta raccolta di materiali audio delle voci del tempo. Tra i videomateriali, spicca il primo docufilm della storia del cinema italiano, «Eroi del mare nostro», con la famosa scena dell'affondamento della corazzata austriaca «Santo Stefano» da parte del Mas comandato da Luigi Rizzo a Premuda il 10 giugno 1918. Non

potrebbe mancare una sezione dedicata agli effetti della Prima guerra mondiale nel mondo dell'arte e della creatività. I volumi con le opere di Giuseppe Ungaretti al fronte («Allegria di naufraghi», «Il porto sepolto»), o «Un anno sull'altipiano» di Emilio Lussu). Appena entrando, sulla sinistra, due folgoranti Balla provenienti da una collezione privata milanese: «Bandiere all'Altare della Patria», del 1915, e «Colpo di fucile domenicale-Viva l'Italia!» del 1918. Ieri Franco Marini, ex presidente del Senato e oggi presidente del Comitato storico scientifico per gli anniversari di interesse nazionale, ricordava: «La notte della Prima guerra mondiale ha effettivamente allungato le sue tenebre ben oltre l'ultimo giorno di guerra. È tutto il Novecento a esserne stato segnato indelebilmente. Come tutto il Vecchio Continente, funestato solo a qualche lustro di distanza da un altro conflitto mondiale e da inumani totalitarismi. La Prima guerra mondiale sta, dunque, a pieno titolo dentro la storia dell'Europa. La incide. La determina. In qualche modo ne definisce la forma». La Prima guerra mondiale, insomma, riguarda noi europei di questo 2014 alla ricerca di un nuovo modello di Unione. A questo serve, la Storia. A capire. A capirci.

■ Breve abstract dell'articolo

L'articolo dà notizia della mostra «La Prima guerra mondiale 1914-1918 – Materiali e fonti», inaugurata il 30 maggio 2014 al Complesso del Vittoriano alla presenza del presidente della Repubblica Giorgio Napolitano nella sala della Gipsoteca. La mostra propone una molteplicità di fonti orali, scritte, letterarie, filmiche, artistiche, con larga presenza di testimonianze scritte di gente comune, e si propone lo scopo di ridestare, dal vivo di tali fonti, la memoria storica ormai piuttosto assopita di un evento di importanza capitale nella storia mondiale. L'autore dell'articolo sottolinea la necessità che l'apprendimento scolastico della storia, perché possa divenire un vero fattore di crescita dei giovani, vada oltre la ritualità dei libri e delle lezioni, attingendo direttamente a fonti vive anche per epoche ed eventi lontani nel tempo.

■ Parole chiave dell'articolo

Storia; educazione alla cittadinanza; memoria storica; fonti della storia; immagini della storia.

■ I punti “essenziali” su cui impostare la proposta didattica

L'intervento di Paolo Conti fa riferimento a un evento espositivo che sarà concluso al momento in cui questa scheda potrà essere letta; e del resto non tutte le scuole avrebbero avuto la possibilità di recarsi alla mostra. La nostra proposta dunque è di prendere in considerazione l'articolo per la sua esemplarità, per il giusto equilibrio tra cronaca, riflessione (il valore delle fonti dirette nella conoscenza storica), invito alle classi scolastiche a uscire fuori dalla scuola per cogliere le opportunità del territorio.

Nell'articolo viene pure affrontata la problematica di un apprendimento della storia che deve avvenire attraverso le fonti dirette: tale problematica potrà costituire un ottimo spunto per riflettere sulle nuove metodologie dello studio storico, nonché per avviare, sulla Prima guerra mondiale come su altri argomenti decisi dal docente e dagli alunni, uno studio centrato sulle fonti e destinato a consolidare negli alunni una “memoria storica” che vada oltre i limiti di uno studio accademico. Con gli obiettivi, dunque, di approfondire la conoscenza dell'argomento ma anche di consolidare e arricchire le abilità e le competenze di studio, sperimentando una più complessa metodologia.

D'altronde gli obiettivi formativi di una simile attività convergerebbero perfettamente in quelli dell'Educazione alla cittadinanza, posto che la formazione storica e civile è ormai unanimemente riconosciuta finalità imprescindibile di tale disciplina.

■ **Disciplina di riferimento**

Storia.

■ **Destinatari della scheda**

Alunni di secondo biennio o quinto anno di tutti gli indirizzi della scuola secondaria di secondo grado.

■ **Criteri d'uso dell'articolo**

L'utilizzazione del quotidiano per lo studio della storia

Diverse sono le possibilità di utilizzazione del quotidiano per lo studio della storia da parte delle scuole di ogni ordine e grado. Anzitutto dal punto di vista della prospettiva didattica: alcuni articoli consentono un approfondimento di argomenti già presenti nei libri di testo e nei consueti curricoli di storia. Altri articoli consentono di aprire ad argomenti, e non necessariamente di attualità, in genere non presenti nei tradizionali corsi di storia. Diciamo non necessariamente di attualità in quanto i contenuti del quotidiano potrebbero riferirsi, poniamo, alla "microstoria", o a inediti aspetti della vita quotidiana e della cultura anche di epoche remote, quali addirittura l'antichità greca o romana.

Va quasi da sé, tuttavia, che la direzione che possiamo considerare privilegiata nell'utilizzazione del quotidiano per l'educazione storica va verso quel particolare incontro tra attualità e storia, o tra cronaca e storia, o, addirittura, tra quotidianità e storia, che solo i giornali quotidiani in effetti realizzano con continuità. Un esempio di tale incontro è proprio l'articolo che noi proponiamo: tratta di un evento di attualità, destinato a esaurirsi nel giro di pochi mesi quale una mostra di documenti storici, ma offre al lettore, e alle scuole, suggestivi spunti per riflettere sul quel particolare rapporto tra noi e la storia che la memoria consente.

Diverse sono pure le tipologie di articolo di giornale quotidiano utilizzabili per lo studio storico. Tra le più frequenti troviamo quella delle recensioni della saggistica storica, di utilizzazione peraltro piuttosto semplice: la sintesi di contenuti che in genere tali pubblicazioni contengono consente di approfondire e/o integrare gli argomenti storici di interesse scolastico; è possibile, inoltre, che un articolo di tal genere proponga, sulla spinta del volume recensito, riflessioni di carattere innovativo, anche da un punto di vista della metodologia storiografica.

Un'altra tipologia di articolo, contenuta non necessariamente nelle pagine della cultura dove peraltro gli articoli di storia sono maggiormente presenti, è quella che lega la politica alla storia: sulla spinta di comportamenti, scelte ed eventi politici di attualità che in qualche modo vengono ritenuti "sommiglianti" ad eventi e figure della storia, sono rivisitate in una nuova luce pagine di storia e personaggi del passato: quante volte, del resto, i nostri politici hanno evocato le figure di Mussolini e Hitler o i regimi fascista e nazista per disprezzare gli avversari! Ma non poche volte anche

figure come Augusto, Alessandro, Napoleone sono stati rievocati in paragoni spesso solo apparentemente “curiosi”. Tutto sta a vedere, tuttavia – e ciò potrebbe essere oggetto di interessanti ricerche scolastiche –, se veramente “la storia si ripete”, e quale attendibilità può esserci nella reinterpretazione che la storia riceve, pressoché fatalmente, in tali rivisitazioni.

Uso dell'articolo

L'articolo da noi proposto appartiene, in un certo senso, al genere della recensione, anche se ad essere recensito è qui non tanto un libro quanto un evento in buona parte espositivo. Proprio per tale carattere fondamentale lo proponiamo: perché la memoria storica, che è poi uno dei fini ultimi della educazione alla storia, trova nei documenti visivi, e, aggiungiamo, in genere in tutti quei vivi documenti (scritti, parlati, recitati) che la ricerca storica e il racconto della storia (i libri di testo, nel caso della scuola) utilizzano, ma poi in un certo senso “seppelliscono,” un'occasione per “riumanizzare” la storia, ovvero restituirle il senso di eventi decisi e sofferti da uomini realmente esistiti con tutto il loro potere, da un lato, e le loro sofferenze, dall'altro.

L'articolo si riferisce alla Prima guerra mondiale, sottolineandone, tra l'altro, il carattere di evento pressoché caduto dalla viva memoria, e ciò soprattutto per mancanza di testimoni in vita: «Se la Seconda guerra mondiale può contare ancora su un enorme numero di diretti testimoni capaci di raccontare e descrivere, la Prima guerra mondiale è ormai affidata alla sola ricostruzione scientifica». Generalizzando, e in tal modo attribuendo all'articolo una possibilità di essere letto utilmente dalle scuole al di là dei limiti di argomento e di attualità (come abbiamo detto, la mostra sarà conclusa al momento in cui la presente scheda sarà pubblicata), possiamo dire che l'intervento di Paolo Conti pone il problema di uno studio vivo, ossia attraverso le vive fonti, per «un confronto a distanza di tempo tra italiani di diverse generazioni che lega la Memoria all'oggi, spiegando ai nostri ragazzi come nelle trincee combattessero e soffrissero allora uomini in tutto simili ai loro padri, ai loro fratelli maggiori. E quanto fosse intollerabile l'attesa, e la pena, dei familiari rimasti a casa. Capitoli di storia italiana rivisti con gli occhi e i sentimenti di chi, quella storia, l'ha materialmente scritta combattendo». La storia appresa, dunque, se non attraverso persone in vita, attraverso persone che in vita lo erano, in una delle circostanze più tragiche della storia di tutti i tempi.

Persone come i soldati al fronte (con le lettere dal fronte) o il Papa (sua la definizione di «inutile strage»), gli intellettuali, gli operatori di media quali la radio e il cinema, persino i poeti e gli artisti, quali Giuseppe Ungaretti e Giacomo Balla, presente quest'ultimo all'evento con due dipinti direttamente riguardanti la guerra. Ulteriore buona occasione per la riflessione scolastica: la storia, se vuol diventare memoria viva, si apprende pure dalla letteratura e dall'arte.

■ Collegamenti con “argomenti” della disciplina di riferimento

L'articolo che proponiamo si può collegare utilmente, oltre che ai contenuti (in questo caso la Prima guerra mondiale) della Storia anche al dibattito metodologico: la problematica delle fonti (quando e a proposito di cosa utilizzare le fonti, quali fonti utilizzare, come utilizzarle) costituisce tuttora un aspetto di grande rilievo della ricerca storica.

■ **Modalità operative e metodologie specifiche per affrontare l'argomento/questione in relazione alla classe**

L'articolo che proponiamo può essere utilizzato come tale in uno studio della storia che voglia servirsi del supporto del quotidiano. Pone il problema di una certa "debolezza" di presenza della Prima guerra mondiale nella coscienza dei popoli, e indirettamente, della necessità di una rivisitazione attraverso le fonti di tale evento. Per tale rivisitazione potrà essere utilizzata, dopo una sintesi frontale da parte dell'insegnante allo scopo di fissare informazioni e compiti di lavoro, una metodologia laboratoriale e cooperativa: non potendosi utilizzare, per forza di cose, le fonti direttamente offerte dalla mostra cui l'articolo si riferisce, la loro ricerca potrà essere affidata ai gruppi di studio col compito, ognuno di essi, di reperire materiale entro specifici settori (fonti orali e scritte di vari emittenti e destinatari, fonti letterarie, artistiche, cinematografiche, radiofoniche, ecc.). Il materiale raccolto sarà successivamente vagliato nella sua attendibilità e rilevanza di studio, nonché "decodificato", in qualche modo "interpretato", e infine collocato in un discorso unitario ai fini di una ricostruzione complessiva dell'evento.

Ovviamente un lavoro ancora più interessante e probabilmente più proficuo, seppure identico nell'impostazione operativa e didattica a quello che noi proponiamo, potrà essere condotto con riferimento ad eventi espositivi sempre centrati sulle fonti storiche, ma che per tempi e spazi siano direttamente fruibili dagli alunni. L'articolo da noi proposto, in tal caso, potrebbe sempre avere valore di "modello" giornalistico di riferimento.

■ **Documentazione degli esiti del lavoro svolto dagli allievi**

Il lavoro svolto attorno all'articolo proposto (o ad articoli simili, che fanno riferimento ad eventi in corso) potrebbe essere documentato per mezzo di un fascicolo, preferibilmente redatto su supporto digitale (ai fini di una più efficace ed estesa condivisione). Tale fascicolo conterrà, oltre alla documentazione di base dello studio (fonti scritte, orali, visive), tutte le tracce e gli elaborati scritti e visivi, opportunamente ordinati, che hanno costituito le attività di produzione e di confronto.

La lingua italiana: un organismo vivo

di Gianluigi Sommariva

Autore di libri per ragazzi

Fonte: Giulia Maestrini, *Padre, papà o babbo?/ L’italiano città per città / L’Accademia della Crusca cataloga i modi di dire (Il Giorno, 14 maggio 2014)*

L’accademia della Crusca cataloga i modi di dire.

“Questa mattina devo aver visto tuo padre”. Pare semplice. Diretto, conciso, inconfondibile. Eppure, nel variegato e affascinante mondo della lingua italiana, non tutto è come appare. Anzi. Potremmo dire, ad esempio: “Stamani debbo aver visto tuo papà”. O anche: “Stamattina devo aver veduto il babbo”. E così via. “Senza uscire dall’ordine dei sintagmi, né ricorrendo a perifrasi, ma usando solo alternative del lessico circolanti, standard e non dialettali, ci sono 280 varianti possibili di questa combinazione”: parola di Tullio De Mauro, linguista (ed ex ministro dell’istruzione) che di parole di certo se ne intende. E che, ieri pomeriggio, ha presentato a Siena “LinCi, la lingua delle città”, una monumentale ricerca sull’italiano contemporaneo curata da Annalisa Nesi e Teresa Poggi Salani dell’Università di Siena, in collaborazione con l’Accademia della Crusca. Dieci anni di studio, un questionario di 230 domande sottoposto in 31 diverse città d’Italia – tra cui tutti i capoluoghi toscani – hanno prodotto una banca dati di 80mila voci che rappresentano la lingua italiana contemporanea, raccontando come è cambiata negli ultimi quarant’anni. Senza considerare il dialetto – che comunque solo nel 1982 era parlato più della lingua nazionale – ma concentrandosi sull’italiano standard, quello comune, parlato quotidianamente. Ecco allora che le sfumature diventano tantissime, tutte ugualmente degne, corrette, legittime. E un viaggio tra le parole che dimostra una grande frammentazione degli usi, ma anche una marcata tendenza all’unità. Così il fruttivendolo può essere un verduriere a Torino, un fruttarolo nel Lazio, un besagnin a Genova o Savona e addirittura un verdumaio a Lecce, o semplicemente l’ortofrutta. E che dire per dare un appuntamento a pranzo (o a colazione?) “Ci vediamo all’una” va bene un po’ dovunque; alle 13, solo se si parla con chi arriva dal Nord, dal Lazio o dalla Sardegna, mentre se dobbiamo incontrarci al tocco è bene assicurarsi di parlare tra toscani, perché solo loro sapranno capire a che ora devono presentarsi. A tavola, per gli orari, nelle professioni: le varianti sono infinite – ma sarta e arrotino sbaragliano la concorrenza: sono unici e inconfondibili, usati da nord a sud – e mai censite, prima d’ora. “In Italia mancava un corpus di riferimento dell’italiano contemporaneo” afferma la presidente dell’Accademia della Crusca, Nicoletta Maraschio. Adesso (oppure ora? O mo’?) potrebbe diventarlo LinCi che, annunciano i ricercatori, entro la fine dell’anno si arricchirà di altre otto- dieci città e potrebbe andare on line. Così da diventare uno strumento aperto e in continuo aggiornamento. Perché le moderne tecnologie non minacciano – come in passato qualcuno ha sostenuto – la ricchezza lessicale italiana. “Le lingue – afferma De Mauro – sono state inventate per aiutarci a vivere sul pianeta superando diluvi, migrazioni, terremoti e rivoluzioni sociali: non saranno i vari Twitter a distruggerle”. E, ad esempio, in Toscana si potrà continuare a dire di aver mangiato, al tocco, una zuppa troppo sciocca.

■ Breve abstract dell’articolo

Si riferiscono alcuni risultati di una ricerca decennale sull’italiano contemporaneo

(“LinCi, la lingua delle città”), condotta dall’Università di Siena in collaborazione con l’Accademia della Crusca e presentata dal linguista Tullio De Mauro.

■ Parole chiave dell’articolo

Ricerca linguistica, varianti, Accademia della Crusca, italiano standard, lingua/dialetto, nuove tecnologie.

■ I punti “essenziali” su cui impostare la proposta didattica

Approfondimento dei risultati della ricerca in questione; b) valorizzazione delle esperienze linguistiche degli alunni, legate alle loro origini e al territorio in cui vivono; c) avviamento di un lavoro di arricchimento lessicale sistematico condotto durante l’ora de “Il Quotidiano in Classe” attraverso la lettura dei giornali.

■ Disciplina di riferimento

Italiano.

■ Destinatari della scheda

Una classe del biennio di ogni tipo di scuola secondaria superiore.

■ Criteri d’uso dell’articolo

La lingua italiana è un organismo vivo e la scuola ne prende atto ogni giorno anche attraverso gli apporti degli alunni, chiamati a vari tipi di esercitazione linguistica, parlata e scritta. Ne consegue che la proposta didattica suggerita dall’articolo deve partire dalla valorizzazione della lingua dei singoli studenti, oggi provenienti non solo da zone diverse dell’Italia, ma anche da Paesi e culture assai lontani. È vero che il bagaglio lessico-grammaticale dei giovani è spesso povero e insufficiente, ma è comunque da esso che occorre partire, per non correre il rischio di una proposta linguistica dai connotati impositivi o, peggio, vagamente autoritari. Ogni alternativa di trasmissione dell’italiano come astratto sistema normativo di regole grammaticali non solo risulta noiosa per gli studenti, ma anche impraticabile e poco aderente alla realtà. Conservazione e innovazione si intrecciano continuamente nella storia della nostra lingua, che pure non ha conosciuto profondi stravolgimenti nella sua evoluzione. Della ricchezza del patrimonio linguistico nazionale fanno parte anche le poche, a volte incerte parole degli alunni.

La didattica dell’italiano nel biennio della scuola secondaria superiore, pur collocandosi ad un livello di approfondimento maggiore rispetto a quella della scuola secondaria di primo grado, ne ricalca sostanzialmente l’impostazione, riprendendo lo studio della grammatica e dell’analisi logica (della frase semplice e del periodo). Questa scelta ministeriale, se da un lato produce un effetto di salutare rinforzo nell’apprendimento di strutture e categorie, rischia però anche di trasformarsi in una ripetizione noiosa, specie se il lavoro è centrato sulla compilazione dei tanti,

interminabili esercizi di cui abbondano i manuali. Da qui al rigetto da parte degli alunni il passo è ovviamente breve. Gli spunti forniti dall'articolo proposto (ulteriori notizie sulla ricerca si trovano sul sito www.accademiadellacrusca.it) possono contribuire ad alimentare una diversa visione della lingua, della sua ricchezza e varietà, del suo dinamico inserirsi nella vita quotidiana per soddisfarne i bisogni. L'ora de "Il Quotidiano in Classe", in questo senso, rappresenta un'occasione importante anche per una didattica dell'italiano che si svincoli dal manuale e inseguia le mille possibilità di apprendimento fornite dalle notizie e dal linguaggio dei giornali (articoli sull'evoluzione delle parole, recensioni di libri, saggi sulla lingua e sulla letteratura, spazi *on line* di interazione e approfondimento...).

■ Collegamenti con "argomenti" della disciplina di riferimento

L'articolo proposto, collocato nella pagina culturale del quotidiano *Il Giorno* (intitolata *Il caffè – Cultura e società*), mescola diversi tipi di scrittura giornalistica, essendo a cavallo tra la recensione, l'intervista (al linguista De Mauro) e la cronaca di un evento culturale (la presentazione dei risultati della ricerca). A differenza di altre forme di scrittura giornalistica (ad esempio, il saggio breve, l'elzeviro, il racconto), non ha, quindi, particolari pregi letterari da individuare e analizzare, ma intende semplicemente fornire dati e curiosità sul fenomeno linguistico che possono interessare il lettore in quanto parlante e indurlo (perché no?) ad approfondire l'argomento. Ciò non significa però che il testo non si presti ad alcune osservazioni e domande preliminari da parte dell'insegnante, cui dovrebbe far seguito una discussione-confronto con la classe. Ad esempio, perché la ricerca è durata ben dieci anni? Si tratta di un semplice dato congiunturale, legato a circostanze imprevedute e imprevedibili, oppure di un dato strutturale, dato il considerevole arco di tempo oggetto di indagine (gli ultimi quarant'anni), nonché la complessità e la lunga durata dei fenomeni linguistici? Perché è stata condotta nelle città? Quale ruolo hanno avuto le città nel nostro Paese, anche dal punto di vista linguistico? In che senso si può dire che esse sono state dei "laboratori" linguistico-culturali? Come mai nella ricerca sono presenti tutti i capoluoghi toscani? Quale ruolo ha svolto la Toscana nella formazione della lingua italiana? Perché Alessandro Manzoni soggiornò a Firenze per scrivere la stesura definitiva del suo romanzo? Quando e perché è nata l'Accademia della Crusca? Che compito svolge anche oggi? Secondo quali criteri le parole entrano nel suo vocabolario? Che cosa si intende per "italiano-standard"? E per "variante", sia in senso generale sia in senso propriamente filologico? Quali influenze possono avere i *social network* – nell'articolo si cita Twitter – sull'evoluzione del linguaggio dei giovani?

Va poi chiarito perché la ricerca LinCi non abbia preso in considerazione le parole e i modi di dire dialettali: svalutazione dei dialetti? ampliamento eccessivo del raggio d'azione dell'indagine? scelta discutibile? Ovviamente nulla di tutto questo: l'attenzione si è focalizzata sull'italiano standard, sulla lingua comune, di ogni giorno, percorsa – si legge nell'articolo – da «una grande frammentazione degli usi, ma anche [da] una marcata tendenza all'unità». Questa osservazione rinvia inevitabilmente al rapporto lingua-dialetto, la cui differenza sostanziale non sta certo in una astratta superiorità linguistica della prima sul secondo (o viceversa), ma sulla diversità degli scopi per cui impiegare l'uno e l'altra. Senza contare il fatto che, come sottolinea lo stesso De Mauro in un saggio intitolato *La cultura e la lingua* (in *Ritratto dell'Italia*, a cura di Sabino Cassese, Laterza, 2001), i nostri dialetti italo-romanzi non sono «varianti della lingua nazionale», bensì «formazioni linguistiche del tutto autonome

rispetto ai dialetti toscani», «filiazioni del vario modo di sovrapporsi del latino alle parlate non latine dell'Italia antica» (op.cit. p.150). Il che spiega, da un lato, la loro tenace persistenza (richiamata anche nell'articolo quando, per inciso, si dice che il dialetto «solo nel 1982 era parlato più della lingua nazionale»), dall'altro la necessità sopra ricordata di partire dal rispetto e dalla valorizzazione del bagaglio linguistico dei singoli alunni. De Mauro, nel saggio citato, ricorda l'esempio del noto filosofo Ludwig Wittgenstein, il quale, maestro elementare, negli anni Venti, nei villaggi della Bassa Austria, quando vedeva i suoi alunni in difficoltà nell'esprimere un concetto in tedesco-standard, chiedeva loro: «Com'è che dici a casa?». E con questa valorizzazione del dialetto locale li metteva a loro agio e creava i presupposti per l'apprendimento delle forme linguistiche nazionali.

■ Modalità operative e metodologie specifiche per affrontare l'argomento/questione in relazione alla classe

Alla lettura-commento dell'articolo in questione e degli esempi forniti, potrebbe seguire una libera navigazione nel sito dell'Accademia della Crusca, che presenta una sezione dedicata alla scuola e varie opportunità di interazione con i visitatori desiderosi di soddisfare curiosità, esprimere dubbi, avere spiegazioni. Ciascuno studente dovrebbe poi riferire sinteticamente i risultati della sua navigazione, precisando che cosa ha cercato e trovato, in modo che la sua visita abbia una ricaduta sull'intera classe. Ad esempio, sull'uso di “padre”, “babbo” e “papà” nelle diverse parti d'Italia si può rintracciare nel sito una scheda storica dettagliata, che tiene conto anche della recente ricerca LinCi e che potrebbe diventare una vera e propria lezione tenuta da un alunno alla classe.

Una seconda pista di lavoro potrebbe essere rappresentata da un approfondimento della stessa ricerca LinCi, che si può acquistare, richiedendo all'Accademia della Crusca il seguente DVD, corredato di libretto esplicativo: Annalisa Nesi, Teresa Poggi Salani, *La lingua delle città. LinCi. La banca dati* (collana *Testi e Strumenti Multimediali*). LinCi è interessante da esaminare, sotto il profilo didattico, non solo per la sua fotografia dell'italiano contemporaneo, ma anche per la metodologia di indagine, condotta con rigorosi criteri scientifici e strumenti informatici oggi indispensabili per lavori di così ampio respiro. Si potranno considerare gli ambiti della vita quotidiana e le parole che più interessano gli studenti, senza disprezzare qualche incursione nelle forme e nei modi dire dialettali. L'importante è che gli alunni percepiscano la dimensione vitale delle parole, non semplici bussolotti intercambiabili, ma espressioni dotate di una peculiare forza comunicativa e di uno spessore storico. Prerequisito, questo, indispensabile, tra l'altro, per apprezzare ogni forma poetica e letteraria.

Ma l'arricchimento lessicale, che rappresenta in definitiva un obiettivo primario per educazione linguistica, necessita di tempi lunghi e pertanto il lavoro qui proposto dovrebbe essere un punto di partenza per sistematiche incursioni nell'italiano contemporaneo, visto come immenso territorio da esplorare con curiosità e passione. Anche la partecipazione a stimolanti iniziative didattiche in corso da qualche anno, come le Olimpiadi di Italiano, può fornire un contributo prezioso in tal senso.

Una terza pista di lavoro potrebbe sfruttare la ricerca LinCi per allestire forme di drammatizzazione che abbiamo come protagoniste le parole, trattate alla stregua di veri e propri personaggi che parlano e agiscono come gli uomini (un'impostazione

in tal senso si può trovare nel seguente testo: Gianluigi Sommariva, *Le memorie del dottor Puntevirgola*, Edizioni Il Rubino, Napoli, 2012). Definito il soggetto e steso un canovaccio di massima, la classe dovrebbe naturalmente organizzarsi in gruppi di lavoro cui affidare compiti specifici (assegnazione delle parti, scenografia, regia,...). Sarebbe un modo insolito, ma sicuramente efficace di “prendere sul serio” le parole e la rappresentazione finale dello spettacolo davanti alle classi della propria scuola costituirebbe un coronamento importante di tutto il lavoro. Che la LinCi si presti a essere declinata anche in forme di drammatizzazione trova conferma, del resto, sia nella foto di Totò e Fernandel che campeggia al centro dell’articolo de *Il Giorno*, tratta dal film *La legge è legge* (entrambi gli attori hanno magistralmente sfruttato il linguaggio e la mimica nella loro comicità), sia nella trasmissione di Fabio Fazio *Che tempo che fa* di domenica 18 maggio, ove la ricerca in questione ha offerto spunti per un vivace dialogo (vedere il film e il video della trasmissione sarebbe utile anche ai fini dell’allestimento del lavoro di drammatizzazione).

■ Documentazione degli esiti del lavoro svolto dagli allievi

Oltre alla registrazione dello spettacolo allestito dagli studenti, il lavoro didattico svolto a partire da LinCi dovrebbe poi concretizzarsi in schede tematico-lessicali compilate da ogni alunno in base ai propri interessi linguistici e presentate ai compagni in forma cartacea o multimediale.

Dallo sport alla geografia: partire dalle passioni dei ragazzi di Michele Aglieri

Assegnista di ricerca in pedagogia all’Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano

Fonte: Guglielmo Longhi, *Vercelli e Frosinone in B* (*La Gazzetta dello Sport*, 8 giugno 2014)

CALCIO, LEGA PRO

Vercelli e Frosinone in B

SUPPLEMENTARE ROVENTE AL MATUSA: FRARA FA FUORI IL LECCE COL GOL DEL 2-1 AL 117’ E IL 3-1 DI VIOLA A FINE MATCH. RISSA LERDA-RUSSO A FINE GARA: AGGREDITO UN FOTOGRAFO IN CAMPO. FABIANO PAREGGIA IL GOL DELL’ALTO ADIGE (CON CORAZZA) PER LA PROMOZIONE DEI PIEMONTESI.

Sono Frosinone e Pro Vercelli a festeggiare la promozione in Serie B. Restano così in Lega Pro Lecce ed Alto Adige. Laziali e piemontesi si aggiungono così a Entella e Perugia che avevano conquistato la promozione al termine della stagione regolare. Rissa finale a Frosinone, con giocatori e staff tecnico coinvolti.

GIOIA PRO - Pro Vercelli di nuovo in B, dunque, dopo appena un anno. Ma che sofferenza pareggiare la gara di ritorno con l’Alto Adige dopo la vittoria di domenica scorsa. La squadra di Scazzola è irricognoscibile per un tempo: bloccata dalla paura, si è fatta schiacciare nella sua metà campo. Il gol, arrivato in tempi brevi, ha complicato le cose: punizione dalla destra di Pederzoli, Ranellucci si perde Corazza che non ha difficoltà a segnare. Sono passati 16 minuti e la finale riparte da zero. L’Alto Adige gioca meglio: più organizzato, fa possesso palla tenendo il ritmo basso. Che alla Pro va bene, e non si capisce perché. Poi, dopo l’intervallo, la svolta: la Pro entra in campo con un altro spirito, trova subito il pari (4’) con un colpo di tacco di Fabiano dopo un’azione confusa e capisce che deve osare di più. Ma l’effetto dura una decina di minuti, perché poi torna la sofferenza. Finisce con la festa: Pro in B, il povero Novara, a una ventina di chilometri da qui, sta facendo il percorso inverso. (Guglielmo Longhi)

AL MATUSA - Il Frosinone torna in B dopo tre anni. Supera 3-1 ai supplementari il Lecce, k.o. in finale come lo scorso anno col Carpi. È di Frara (con dedica al padre Gianni) il gol che decide la gara a tre minuti dai rigori. Nel primo tempo Beretta illude il Lecce (19’) su cross di Doumbia. Ancora Beretta colpisce il palo (25’). E al 32’ Miccoli potrebbe raddoppiare ma è bravo Zappino. Il Frosinone recrimina per un fallo di mano in area di Lopez (25’). Al 38’ Miccoli deve uscire per infortunio. Entra Bogliacino. Nel primo dei 4’ di recupero, Paganini pareggia di testa. Nella ripresa supremazia sterile del Lecce. Ma è il Frosinone a sfiorare il gol tre volte: con Daniel Ciofani (33’), Curiale (38’) e Carlini (47’). Si va ai supplementari. Dopo 7’, secondo giallo per Beretta e Lecce in 10. Viola fallisce il 2-1 al 5’ del secondo supplementare. Poi è Frara a segnare il gol che vale la B. Mentre il Lecce finisce in nove (fuori anche Diniz: testata a Viola), perde la testa e subisce il 3-1 di Viola dopo un’invasione di campo dei tifosi ciociari e gioco fermo per sette minuti. Lerda è protagonista negativo di una rissa con Russo, seduto in panchina. Brutto dopopartita con rissa generale che vedeva coinvolti tifosi del Frosinone e Lerda (“Mi sono divoto difendere” ha detto il tecnico poco dopo), mentre alte fiamme si levavano in alto poco fuori lo stadio. Da segnalare l’aggressione subita dal fotografo Marco Lezzi - in campo - da parte di un sostenitore del Frosinone. (Massimiliano Ancona)

■ Breve abstract dell'articolo

L'articolo aggiorna sugli esiti degli ultimi *play off* di Prima divisione del Campionato Italiano di calcio, che hanno decretato l'accesso in Serie B di due Società sportive.

■ Parole chiave dell'articolo

Sport, città e culture.

■ I punti "essenziali" su cui impostare la proposta didattica

L'articolo, scelto quasi casualmente e sostituibile potenzialmente con qualsiasi altro riferimento di cronaca della *Gazzetta dello Sport*, servirà da primo stimolo per una serie di possibili attività nell'insegnamento della geografia.

■ Disciplina di riferimento

Geografia.

■ Destinatari della scheda

Studenti di scuola secondaria di secondo grado.

■ Criteri d'uso dell'articolo

Senza saperlo, la scuola, da molto tempo, ha adottato un quotidiano come testo di riferimento: si tratta de *La Gazzetta dello Sport*. Pressoché tutti gli insegnanti, in particolare chi il destino ha portato ad avere lezione il lunedì mattina, sono alle prese con la "Rosa": sotto il banco quando non sopra, nei corridoi, nei discorsi informali tra i ragazzi. Qualche volta sarà anche capitato di assistere a fitte riunioni intra o extra lezione sulle formazioni, i risultati o il popolarissimo fantacalcio.

Appare indubitabile che se esiste un tema su cui quasi tutti i ragazzi sono competenti questo è il calcio (ma ciò vale anche per gli altri sport, a partire da quello preferito da ciascun ragazzo e ragazza). Gli adolescenti sanno tutto di campionati (anche di seconda e terza divisione, spesso fino alle giovanili), di strategie di gioco e persino di gossip e mode legati ai protagonisti del mondo dello sport (argomento su cui negli ultimi anni i giornalisti sono diventati primi divulgatori).

Che cosa può fare un insegnante, magari persino poco interessato allo sport (anche se, occorre ammetterlo, spesso gli insegnanti sono i primi tifosi che, forse per tutelare quell'aura di austerità che – chissà perché – un docente crede di dover sempre mantenere, celano la propria passione), davanti ad alunni tanto più competenti di lui? Stupirli e mandarli in crisi – perché no – con qualche domanda inerente a ciò che più interessa loro ma a cui facilmente non sappiano rispondere. Per esempio, le località in cui risiedono le varie società spesso non sono neanche individuate su una carta geografica, e ancor più ignota è una anche minima contestualizzazione

storica e politica. Perché non iniziare la lezione aprendo tutti insieme *La Gazzetta dello Sport* per porsi domande inerenti ai contesti, ai luoghi, alle culture di riferimento delle squadre e dei campioni dello sport (beninteso: volendo ci si potrebbe, in questo modo, avvicinare a qualsiasi materia e proporre anche progetti interdisciplinari)?

Potremmo così scoprire che tra il programma di geografia e ciò che tutti i giorni, per nostro diletto, seguiamo assiduamente, vi sono molti punti di contatto. Potremmo scoprire altresì la dimensione del viaggio (che ogni atleta deve affrontare per il proprio lavoro e che noi potremmo ripercorrere) e decidere quali luoghi ci piacerebbe visitare. Potremmo fare ricerca sulle culture sportive e non, sulle questioni multietniche legate – oggi – a qualsiasi contesto sportivo professionistico e non, ponendoci interrogativi e attivando discussioni. Teniamo conto del fatto che l'informazione sportiva odierna ha sempre meno il sapore della semplice cronaca (questa funzione viene svolta oggi soprattutto dalla televisione e da Internet) e sempre più integra in un solo articolo questioni di attualità, moda, economia o cultura: basti pensare a quante notizie “sportive” rimandano a fatti di intolleranza o al contrario, a buoni esempi di integrazione.

Partire da ciò che gli studenti esperiscono quotidianamente, dai loro interessi di adolescenti per giocare in classe la carta degli apprendimenti significativi. Rendere meno banali e più rigorosi i *saperi* che in via informale i ragazzi acquisiscono. Si tratta di impegni che, ribaltando i “pezzi del gioco” di una didattica di tipo tradizionale, un insegnante, armato di un po' di creatività didattica, potrebbe perseguire.

■ Collegamenti con “argomenti” della disciplina di riferimento

La geografia è una disciplina che si correla costantemente con altri *saperi*, perché alla descrizione “fredda” delle caratteristiche di un territorio si legano aspetti storici, politici, economici e antropologici. In termini di sviluppo di competenze, lo studente deve non soltanto saper produrre elencazioni di nomi e luoghi, ma altresì padroneggiare gli aspetti connotativi del mondo che lo circonda e gli strumenti (oggi sempre più legati alle nuove tecnologie) di orientamento e aggiornamento nel panorama urbanistico e paesaggistico. Nell'attuale contesto multiculturale, risulta fondamentale acquisire una cultura “glocal” e dinamica dello studio geografico, cosciente delle tradizioni locali, delle esigenze di inclusione e dei numerosi aspetti di globalizzazione.

Qualsiasi quotidiano mette il lettore in contatto con temi concreti, spesso proponendo profonde analogie con la vita di tutti i giorni. La cronaca sportiva propone storie di città e di luoghi concretizzate nel contesto di vicende sportive e non solo.

■ Modalità operative e metodologie specifiche per affrontare l'argomento/questione in relazione alla classe

L'uso didattico di un articolo di giornale (o di un intero quotidiano sportivo) prevede sicuramente che a venire valorizzati siano gli interessi degli studenti. L'insegnante allora accompagna in un percorso di progressiva scoperta dei luoghi e delle culture. Il punto di inizio di una conversazione potrebbe essere una domanda stimolo. Per esempio:

- quali delle città delle squadre di Serie A conoscete?
- quali città sono rappresentate nei campionati di alto livello di altri sport? Perché? Qual è la storia sportiva di queste città?
- quali di queste città conoscete? Perché?

Immaginate di recarvi in trasferta per vedere una partita di una certa squadra. Quali luoghi visitereste? Come organizzereste il viaggio? Quali lingue dovrete conoscere?

Quali sport esistono nei vostri comuni di residenza, qual è la storia delle società sportive che conoscete? Come si relazionano col tessuto sociale di riferimento? Quale cultura dello sport veicolano?

Quali sono gli impianti sportivi della vostra città? Perché sono nati?

Oppure immaginiamo di mostrare un video in cui uno sportivo di successo racconta della propria cultura e delle proprie storie di vita legate al tema del viaggio (su You Tube se ne trovano molti). Si potrebbe anche, in un'ottica di *Flipped Lesson*¹, chiedere ai ragazzi di fare una prima ricerca a casa e in seguito lavorare con tutta la classe attorno al tema stabilito.

Le varie ricerche della classe potrebbero essere schedate e archiviate in formato elettronico. Mettendo insieme le competenze dell'insegnante e degli alunni, si potrebbero anche realizzare dei prodotti multimediali (per esempio: una mappa georeferenziata o un archivio ragionato delle immagini relative a varie culture).

■ Documentazione degli esiti del lavoro svolto dagli allievi

In merito ai temi della valutazione e della documentazione qualsiasi progetto laboratoriale deve osservare due esigenze:

- la valutazione degli apprendimenti non può ridursi alla mera verifica di concetti appresi, ma deve legarsi all'osservazione di competenze in atto e al giudizio sulla produzione individuale o di gruppo. La tradizionale interrogazione può allora venire sostituita dall'esercizio di comunicazione dei risultati ottenuti in una certa ricerca, o dalla pubblicazione di un prodotto multimediale;
- un'attività di documentazione deve essere prevista già nella progettazione dell'attività didattica, al fine di definire di quali aspetti (e con quali strumenti) tenere memoria. La possibilità di archiviare un lavoro per la propria o per altre scuole o di esporre in pubblico un certo artefatto normalmente risulta molto motivante per gli studenti.

1. Il concetto di *Flipped Lesson* (o "lezione capovolta") rimanda alla possibilità di ribaltare il tradizionale schema secondo cui la classe sarebbe il luogo in cui un argomento viene spiegato e la casa il contesto in cui si impara la lezione. In una logica di *Flipped Lesson* il lavoro di apprendimento inizia invece a casa, dove gli studenti (seguendo una consegna fornita dall'insegnante) iniziano a documentarsi e fare ricerca, per poi produrre un artefatto o una discussione in aula.

Per un ripristino dell’ “età dei diritti”

di Elide Sorrenti

Già docente di materie giuridiche ed economiche negli Istituti tecnici commerciali

Fonte: Guido Rossi, *Perché l’ideologia dei numeri non può sostituire la civiltà dei diritti* (Il Sole 24 Ore, 8 giugno 2014)

Perché l’ideologia dei numeri non può sostituire la civiltà dei diritti

L’era contemporanea, sortita dalle ceneri delle vecchie ideologie, pare averle ora sostituite con una nuova realtà virtuale, costituita dai numeri e dalle loro aggregazioni, che condizionano nel loro complesso le attività degli individui, delle organizzazioni e degli Stati. Ciò induce a ritenere che quella che Norberto Bobbio aveva chiamato “l’età dei diritti” sia stata sostituita da “l’età dei numeri”. La base fideistica dalla quale dipendono le realtà economiche e politiche nei vari Paesi è costituita infatti dagli indicatori numerici del benessere, dello sviluppo, ma altresì delle sempre più intollerabili disuguaglianze, della disoccupazione, dell’inflazione, dei deficit e dei debiti pubblici. Le stesse teorie di politica economica hanno ancora come base fondamentale di riferimento il prodotto interno lordo (Pil).

Se tuttavia quei numeri economici, chiamati a definire il nuovo mondo, fossero anche parzialmente delle mere astrazioni e non rappresentassero affatto la situazione reale che pretendono di descrivere, indurrebbero a scelte sbagliate, come la cosiddetta politica di austerità ha clamorosamente dimostrato. L’uscita dalla crisi globale, economica e politica, dovrebbe dunque decisamente partire da una rivoluzione culturale, relativa proprio allo smantellamento della assoluta fede scientifica nei numeri, che già era stata posta in discussione a livello teorico più di ottant’anni fa dal “teorema di incompletezza” del grande matematico Kurt Godel.

Eppure, l’ironia della sorte non smette mai di meravigliare. Il prodotto interno lordo, sommariamente definito dai consumi, dagli investimenti, e dalle spese pubbliche, più le esportazioni e sottratte le importazioni, dagli anni 30 del secolo scorso era considerato la misura vitale della prosperità degli Stati, secondo gli studi del noto economista Simon Kuznet. Esso costituì un corretto parametro di riferimento per l’economia del New Deal e della politica economica della Seconda guerra mondiale, ma con lo sviluppo tecnologico della globalizzazione avrebbe dovuto essere considerato completamente superato. Invece, si è con entusiasmo sbandierata la fine della crisi, perché il deficit di bilancio dei vari Paesi dell’Eurozona, per la prima volta dal 2008, è risultato inferiore al 3% del Pil, in conformità a quanto stabilito dal Trattato di Maastricht per l’Unione monetaria europea. Il risultato, considerato importante, a seguito dei tagli dei costi e delle spese pubbliche, non vale certo il prezzo della disoccupazione e delle disuguaglianze, per una crescita inesistente e per una situazione sociale ovunque in grande difficoltà.

Da tempo il contenuto del Prodotto interno lordo è stato peraltro soggetto a critiche e a revisioni che ne hanno continuamente dimostrato la fragilità intrinseca. Nel settembre 2014 il nuovo Sistema europeo dei conti (Sec 2010) entrerà in vigore, revisionando parzialmente i criteri di calcolo con modifiche quali l’inserimento delle spese di ricerca e sviluppo e, come recentemente ha fatto il Belgio seguendo l’Italia e la Gran Bretagna, la prostituzione e il commercio di droga.

Il canone dei numeri economici del Prodotto interno lordo è stato ancor più recentemente smentito negli Stati Uniti, quando il 25 aprile scorso il Bureau of Economic Analysis ha deciso di formulare, in alternativa al Pil, considerato ormai obsoleto e largamente inesatto, una nuova misura per valutare la crescita economica, cioè la produzione lorda (Gross output: Go), che tiene conto delle vendite totali della produzione delle materie prime e di tutti i passaggi produttivi e di intermediazione fino al prezzo di vendita finale nel commercio al dettaglio. Se nel 2013 il calcolo del Pil americano è stato valutato in circa 17 trilioni di dollari, quello del Go ha superato i 30 trilioni di dollari.

Insomma, è indubbio che poiché lo sviluppo economico deriva in gran parte dall'aumento tecnologico, dal risparmio e dagli investimenti produttivi, il solo consumo calcolato dal Pil costituisce l'effetto e non la causa della prosperità e della crescita economica.

Vero è che l'età dei numeri è invece ancora vincolata alla centralità del Pil. Altri criteri alternativi, basati sui confronti del potere d'acquisto, hanno fatto recentemente prevedere che ad esempio la Cina nel 2014 supererà nel progresso economico gli Stati Uniti, con una accelerazione già prevista, ma con questi criteri, improvvisa e inaspettata.

L'unica conclusione che si può ora trarre è che la realtà economica politica e sociale è purtroppo falsata e mistificata dai numeri economici che ne costituiscono le fondamenta.

Che l'età dei numeri sia distorsiva completamente della realtà nella quale viviamo, lo conferma anche il semplice calcolo del deficit commerciale fra Stati Uniti e Cina, dove il valore dei prodotti è misurato secondo i criteri del Wto nel luogo dove avviene la trasformazione finale. E così, la contrattante cinese Foxconn di Apple fa sì che nel commercio internazionale il calcolo degli iPhone e iPad assemblati in Cina e importati in California vengono computati interamente all'economia cinese, sicché ciò significa che ad esempio, secondo ciò che riporta Zachary Karabell nel suo recentissimo volume, gli iPhone americani aggiungerebbero almeno tra i 6 e gli 8 miliardi al deficit commerciale annuale con la Cina, con ulteriore imbroglio mediatico anche sulle opinioni e sulle azioni politiche. Quanto poi questi numeri economici sbagliati siano usati dalle multinazionali per eludere normative fiscali è fenomeno che fa parte anch'esso della cronache attuali.

Le proposte modifiche di inserimento nel Pil di attività come la prostituzione e il traffico di droga, di cui ho sopra parlato, sono un tentativo di correzione assolutamente insensato, poiché pongono alla base del benessere e dello sviluppo attività assolutamente illegali e opposte alla civiltà dei diritti, senza contare che la loro misurazione non può che essere imprecisa. Che se poi volessimo inserire anche il male peggiore nel quale il disastro italiano eccelle, cioè la corruzione, valutata dall'Unione Europea nel primo rapporto ufficiale almeno 120 miliardi all'anno di euro, la civiltà dei numeri sarebbe definitivamente messa alla berlina. L'economia, alla ricerca vana di credibilità scientifica, da scienza triste rischerebbe di diventare scienza turpe. La discussione sulla falsità dei numeri economici costituisce dunque la priorità politica dell'Europa uscita dalle nuove elezioni, per evitare che le formule e gli algoritmi, con erronee politiche economiche, continuino a nascondere le realtà sottostanti delle povertà, delle miserie e di un mondo basato sull'ingiustizia. Solo così, come in ere precedenti, potrà nuovamente il continente europeo creare le basi per uscire dalla crisi minacciosa dell'età dei numeri, per riprendere l'età dei diritti.

■ Breve abstract dell'articolo

L'articolo parte dalla considerazione che la nostra epoca non è più, come diceva Bobbio, l'età dei diritti, ma quella dei numeri; quindi una realtà virtuale. L'oggetto principale della critica è il Prodotto interno Lordo o Pil, che esprime il valore tramite i prezzi dei beni e servizi finali, prodotto in un dato arco di tempo da uno Stato o dal mondo. Il loro valore è espresso da numeri. Da qui la fiducia, ancor oggi, di una larga parte del mondo accademico, delle autorità di molti Paesi e dell'Unione europea in una loro validità scientifica assoluta, nonostante, già ottant'anni fa, il grande matematico Godel avesse elaborato in proposito il suo teorema di incompletezza. Il Pil, come indicatore del benessere e come base di crescita, era stato ideato da Simon Kuznet negli USA ed impiegato positivamente per uscire dalla crisi degli anni Trenta (il New Deal), e per sostenere la politica economica durante la Seconda guerra mondiale.

Le grandezze contenute nel Pil sono state già oggetto di critiche da più parti per la loro incompletezza e soggette a revisioni. Infatti si osserva come tale indicatore, valido negli anni Trenta, risulti inadeguato in un contesto completamente diverso, in cui le Nuove Tecnologie della Comunicazione e la globalizzazione hanno mutato il peso dei fattori nei processi produttivi, gli stili di vita e la divisione internazionale del lavoro.

Il nuovo Sistema europeo dei conti (Sec), che entrerà in funzione tra breve, ha inserito nel calcolo altre voci, quali le spese di ricerca e sviluppo ed anche l'economia del sommerso, ossia, la prostituzione ed il commercio della droga.

L'articolo cita alcuni esempi di criteri di calcolo, recentemente adottati da agenzie statunitensi o dall'Organizzazione mondiale del commercio (Wto), i cui risultati rivelano grossi scarti rispetto ai dati del Pil, come pure interpretazioni paradossali e mistificanti, tipo quelle relative al sorpasso della Cina nei confronti degli Usa durante quest'anno e ai paradossi della loro bilancia commerciale. Si evidenzia in questo modo come i numeri possano falsare la rappresentazione della realtà politica e sociale.

L'autore stigmatizza poi l'inserimento, tra le grandezze contabili, quelle relative alla prostituzione ed al commercio della droga, per le seguenti ragioni:

- i dati di queste attività sono imprecisi;
- le attività illecite ed opposte alla civiltà dei diritti non possono essere poste alla base del benessere di un popolo;
- l'economia da scienza triste potrebbe diventare scienza turpe.

In conclusione, si indica come compito prioritario per i nuovi eletti nell'Unione europea la discussione su numeri economici ed algoritmi, i cui significati possono falsare i dati dell'economia e della società e suggerire interventi, che possono portare danno (come è avvenuto con la politica dell'austerità) piuttosto che sostegno alla crescita economica e all'eliminazione delle disuguaglianze, ormai giunte a livelli intollerabili. In questo modo si potrà ripristinare "l'età dei diritti".

■ Le parole chiave dell'articolo

Ideologia, Prodotto interno lordo, politiche economiche, deficit e debiti pubblici, teorema di incompletezza, New Deal, Trattato di Maastricht, Unione europea.

■ I punti essenziali su cui impostare la proposta didattica

a) Le ideologie: si parla delle ceneri delle vecchie ideologie. Il richiamo va ai vari fascismi distrutti a seguito della disfatta bellica o per cause interne e, da ultimo, al marxismo che, con il collasso del suo sistema economico, ha dimostrato l'impossibilità di realizzarne i fini. Da un punto di vista sociologico, nella società attuale l'ideologia è l'azione – o le azioni – che i gruppi di potere presenti impongono – o cercano di imporre – a tutta la società con un determinato complesso di credenze e di modelli di comportamento. Le loro concezioni sono presentate come reali e razionali e diffuse massicciamente dai media. Ogni ideologia ha un suo potere persuasivo per coloro, che si riconoscono nelle finalità prospettate. La nuova ideologia, basata sulla fiducia assoluta nei numeri, è ancor più fuorviante perché viene presentata in veste scientifica e quindi come vera. È necessaria una coscienza critica impegnata a contrastare anche politicamente questa visione dell'economia e della società.

b) Il Prodotto interno lordo: la politica economica è la disciplina che studia gli effetti degli interventi dei poteri pubblici e dei soggetti privati per elaborare azioni che modifichino l'andamento del sistema economico e realizzino gli obiettivi prefissati. Tali obiettivi possono essere l'equilibrio del sistema economico, la stabilità del potere d'acquisto della moneta, l'equilibrio del bilancio, la piena occupazione, il rispetto del patto di stabilità, ecc. Per poter intervenire correttamente è necessario avere adeguata conoscenza della situazione economica; il Pil, essendo costituito da indicatori numeri-

ci ricavati da misurazioni statistiche, può dare corrette informazioni in merito, come del resto le ha date in passato. Può anche commettere errori nel tradurre i dati nelle equazioni e falsare la corrispondenza della teoria alla situazione economica effettiva. È inoltre da tener presente che la realtà è mutevole e che la scienza economica, come tutte le scienze, quando i mutamenti pongono nuovi problemi, cerca di risolverli elaborando nuovi paradigmi, più significativi dei precedenti. Nell'articolo si accusa proprio l'applicazione acritica di un paradigma inadeguato ai nuovi scenari per politiche economiche dai risultati negativi.

c) Il sommerso: l'introduzione di nuove voci nel Pil comprende anche i valori attribuibili alla prostituzione e al commercio delle droghe. L'autore, maliziosamente, ipotizza di introdurre anche il valore della corruzione nel nostro Paese, stimata dall'Unione europea ad almeno 120 miliardi di euro all'anno. Si giustifica l'impiego di queste nuove voci considerando che comunque si tratta di atti di scambio effettuati nel nostro territorio e quindi produttivi di un valore economico.

■ **Disciplina di riferimento**

Economia politica-Macroeconomia.

■ **Destinatari della scheda**

Triennio superiore, istituti tecnici e licei.

■ **Criteri d'uso dell'articolo.**

Gli argomenti del testo consentono diversi ambiti di approfondimento.

- Esplorare quali ideologie hanno influenzato le politiche economiche e come abbiano perso il loro potere "persuasivo" sulle masse, ma non sempre nella teoria economica.
- Scoprire come la misurazione degli aggregati economici, nel caso del Pil come pure di altri indicatori, abbia alla base la costruzione di un modello che consente una rappresentazione sintetica e significativa degli stessi aggregati. Introducendovi delle variabili è possibile effettuare simulazioni e, se il modello è stato costruito in modo da essere aderente alla realtà, anticipare gli effetti reali degli interventi da effettuarsi dalle autorità. Il modello può avere così un valore predittivo.
- In che senso l'autore ha citato il teorema dell'indeterminatezza di Godel?
- Si possono programmare piste di ricerca di carattere storico come: la crisi degli anni Trenta e la politica economica del New Deal; la formazione dell'Unione europea attraverso successive adesioni di molti Stati europei ai trattati; l'importanza del Trattato di Maastricht nella creazione di un mercato di libero scambio e nella adozione di una moneta unica.

■ **Collegamenti con argomenti della disciplina di riferimento**

La disciplina di riferimento è la macroeconomia ossia il settore della scienza economica che studia il sistema economico per aggregati; questi aggregati sono rappresentati

da variabili interdipendenti che vengono analizzate per il loro contributo alla determinazione di un equilibrio economico che potrà essere di breve, di medio o di lungo periodo.

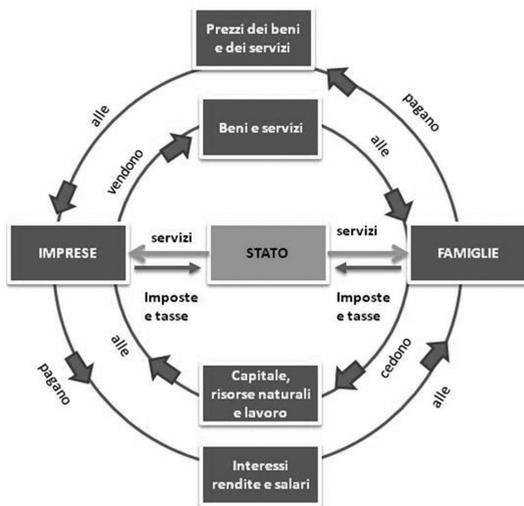
Le variabili considerate a livello macro sono: la domanda aggregata e l'offerta aggregata, il prodotto interno lordo, il consumo, l'investimento, il risparmio, le esportazioni e le importazioni, la bilancia dei pagamenti, la moneta, l'inflazione, il tasso di interesse di mercato, la disoccupazione dei fattori produttivi, il saldo del bilancio dello Stato.

Per studiare le variabili macroeconomiche vengono impiegati modelli che sono elaborati per spiegare il funzionamento dell'economia. Sono articolati in modo diverso a seconda che analizzino le variazioni del sistema a breve, a medio o a lungo periodo.

Lo schema riprodotto sotto è il più semplice e mette in relazione gli elementi di base: Consumi, Investimenti, Spesa pubblica cui corrispondono i seguenti operatori: Famiglie, Imprese, Stato. Lo schema può essere ampliato con l'aggiunta delle importazioni e delle esportazioni il cui operatore viene chiamato Resto del Mondo. Inoltre il settore Imprese può essere disaggregato e comprendere le banche e le assicurazioni.

Tale modello evidenzia gli atti di scambio di beni e servizi che intervengono tra i diversi operatori ed i relativi pagamenti espressi dai prezzi. Si tratta quindi di una rappresentazione semplificata di flussi reali e di flussi monetari. Lo Stato cede servizi alle famiglie e alle imprese, che pagano allo Stato imposte e tasse. Le famiglie cedono alle imprese i fattori della produzione, ossia capitali, risorse naturali e lavoro, e ricevono in cambio interessi, rendite e salari. Le imprese vendono alle famiglie beni e servizi finali che così escono dal circuito economico, mentre le famiglie pagano alle imprese i prezzi di ciò che acquistano. Il flusso del denaro continua a circolare. È una rappresentazione statica ed in equilibrio. Nella realtà invece vi possono essere disuguaglianze tra domanda ed offerta di beni e servizi, come pure di fattori produttivi, dato che i comportamenti e le decisioni dei soggetti dipendono dalle loro aspettative per il futuro, che però possono non accadere. Da qui la necessità di interventi di politiche economiche.

Il linguaggio economico è composto di molti termini di uso corrente; è necessario esplorarne il grado di formalizzazione nell'uso scientifico. Per esempio il concetto di mercato presenta diversi livelli semantici: luogo dove si scambiano le merci, modello per semplificare la realtà e rappresentare l'incontro tra domanda ed offerta, processo di selezione degli operatori, organizzazione, sistema di regole. Il lessico risente dell'influenza delle scienze, come la fisica – da cui ha mutuato il concetto di equilibrio – e dalla matematica – da cui ha mutuato i principi del minimo mezzo massimo risultato



ed il calcolo infinitesimale –. Gli enunciati assumono la forma di leggi e di assiomi che in genere hanno carattere probabilistico. Le dimostrazioni si avvalgono di modelli matematici e di rappresentazioni grafiche.

■ **Modalità operative e metodologie specifiche per affrontare l'argomento/questione in relazione alla classe**

L'articolo pone temi culturali complessi riguardanti l'uso corretto delle teorie economiche in rapporto ai risultati dei conseguenti interventi istituzionali. Inoltre, vi è un bombardamento mediatico quotidiano di notizie, in prevalenza negative, sulle percentuali della disoccupazione, sulla produzione stagnante, qualche dato positivo sulle esportazioni ecc., che vengono emanate a ruota libera senza commenti chiarificatori e con pesanti effetti psicologici. È importante che gli allievi possano ricostruire una logica del contesto e delle sue mutazioni per potersi orientare ed acquisire capacità di analisi e di sintesi, di percepire le situazioni in modo sistemico, di riconoscere limiti e vincoli, di prefigurare se stessi come centri di possibilità, di relativizzare i diversi contesti. Data la complessità degli scenari economici e sociali la metodologia della ricerca può essere utile per far emergere le qualità personali, che si estrinsecano nell'operatività del singolo e del gruppo. Le capacità che si acquisiscono lavorando sulla realtà economica riguardano: il comunicare in modo pertinente, risolvere problemi, prefigurare linee di tendenza, costruire modelli, scegliere secondo criteri dati, collegare concetti astratti con situazioni reali. Può essere necessario durante la ricerca, oltre alle indicazioni del docente, richiedere a volte interventi di esperti.

■ **Documentazione degli esiti del lavoro svolto dagli allievi**

Gli strumenti informatici, ora a disposizione, consentono di documentare in modo più articolato i *trends* dei fenomeni analizzati, le eventuali simulazioni effettuate accanto all'esposizione verbale a commento di grafici, *power point*, *slides* e filmati e la tenuta delle discussioni in merito. La documentazione del processo costituisce materiale a disposizione anche di altri ed è utile per valutare la qualità del lavoro e, per l'alunno, per auto valutarsi. La ricerca può avvalersi dell'intervento di esperti, oltre che del docente, che segue tutto il processo.

La violenza negli stadi

di Elide Sorrenti

Già docente di materie giuridiche ed economiche negli Istituti tecnici commerciali

Fonte: Claudio Magris, *Dallo stadio alla galera* (Corriere della sera, 6 maggio 2014)

Dallo stadio alla galera

Se un Ministro dell'Interno annuncia con fierezza, come Churchill risoluto a non venire a patti con la Germania nazista, che non è disposto ad alcuna <trattativa>(!) con la teppa criminale che devasta luoghi e cose, fa violenza talora anche molto grave a cittadini, distrugge beni (ho visto una volta tifosi sfasciare per pura bestialità un bar, rovinando i proprietari) e crea pesantissimi problemi di ordine pubblico in nome del calcio, vuol dire che lo Stato non esiste più, nel senso autentico e tecnico del termine e che il paese è preda di bande.

La violenza in nome del calcio va semplicemente repressa, con tutte le garanzie nei confronti di chi è sospetto o provato colpevole di un reato con tutta la durezza che il reato richiede. Ci sono state, in passato, vittime di lesioni gravissime e anche morti in seguito alla violenza negli stadi. Far violenza in nome di un'ideologia, come è accaduto, è un delitto che va represso e che è stato giustamente represso. Far violenza in nome di una passione sportiva – in realtà mero pretesto per sfoghi bestiali – è ancor più grave, perché uccidere in nome della Triestina o dell'Atalanta è più grave e imbecille che uccidere in nome della rivoluzione o di chissà quale nuovo ordine. Non riesco veramente a capire perché se io aggredisco un tabaccaio e gli distruggo il negozio vengo giustamente punito, mentre se lo fanno branchi urlanti slogan vagamente calcistici non pagano alcun conto. Anche chi arreca con la violenza un danno economico è costretto a risarcirlo fino all'ultimo centesimo. Nella nostra epoca secolarizzata lo stadio sembra aver sostituito la chiesa come luogo in cui si rifugiano i delinquenti per essere intoccabili.

Non capisco perché se disoccupati esasperati si abbandonano a violenze vengono giustamente impediti e repressi, giacché la loro pur comprensibile rabbia non può ledere chi non ha colpa. Le bestialità mascherate da passioni sportive di cui si parla in questi giorni non dovrebbero neppure giungere sul tavolo di un ministro. A occuparsene, sbrigativamente, devono essere le autorità di pubblica sicurezza o i carabinieri delle località interessate e, successivamente, la magistratura. Come da ogni altro luogo in cui si commettono gravi reati, anche dallo stadio la via che conduce alla galera dovrebbe essere rapida.

■ Breve abstract dell'articolo

L'articolo prende in considerazione in modo piuttosto severo gli atteggiamenti tenuti rispettivamente dal rappresentante dello Stato, da un lato, e quelli violenti delle tifoserie, dall'altro, durante la recente partita tra Fiorentina e Napoli nello stadio romano. L'autore osserva come il dichiarare fermamente da parte del Ministro degli interni che non verrà a patto con i teppisti fa presumere che si tratti di una situazione illecita speciale, cui si dà una attenzione diversa rispetto a quanto impongono le norme in eventi simili. Uno Stato che non applica il principio per cui la legge è uguale per tutti dimostra di non esistere. La violenza negli stadi deve essere perseguita con lo stesso rigore e le stesse procedure previste dalla legge in tutti i casi in cui si verifica. Il mantenimento dell'ordine pubblico è di competenza della polizia e dei carabinieri

e in seguito della magistratura: non può né deve passare attraverso una trattativa, un negoziato tra lo Stato ed i violenti.

■ Parole chiave dell'articolo

Ministro degli Interni, trattativa, violenza, danni patrimoniali, ordine pubblico, Stato, motivazioni della violenza, uguaglianza di trattamento, risarcimento danni, pena, sanzione, reato, diritto di asilo nelle chiese.

■ I punti "essenziali" su cui impostare la proposta didattica

a) Richiamo storico

L'articolo parte con un richiamo storico per evidenziare i contesti diversi in cui si trovano i due uomini politici citati. Il Premier inglese deve fronteggiare la minaccia della Germania nazista di invadere il suo Paese, minaccia già attuata nei confronti di altri Stati europei provocando così lo scoppio della Seconda guerra mondiale. Il Ministro italiano si trova invece di fronte ad una situazione di violenza interna e in tempo di pace, che deve e può essere risolta con i mezzi ordinari atti a garantire l'ordine pubblico; quindi non avrebbe dovuto pronunciare la parola trattativa, anche se per negarla con fermezza. Infatti ogni trattativa richiede che le parti siano legittimate a farlo e si trovino su un piano di parità giuridica, che, nel nostro caso, manca, dato che una delle parti, le bande, occupa lo stadio in base alla forza e alla prevaricazione.

b) Le diverse motivazioni della violenza

L'autore prende in considerazione le diverse motivazioni che possono spingere individui o gruppi ad agire violentemente. Alla base vi possono essere motivi ideologici, per esempio tentar di sostituire un ordine sociale, ritenuto ingiusto, con un altro migliore, oppure per odio religioso, razziale, sessuale nei confronti di persone o comunità. La violenza dettata dalla passione calcistica invece viene praticata contro i tifosi della squadra avversaria oppure contro persone che vengono ad assistere alla partita solo per divertirsi. L'amore per la propria squadra è solo un pretesto per scatenare gli istinti brutali del gruppo, che distrugge e danneggia tutto ciò che trova a tiro, non importa se si tratta di individui o di cose. Si sono verificati casi in cui le bande di tifosi, durante il viaggio per raggiungere la sede della partita, hanno distrutto le suppellettili del treno gettandole dai finestrini col pericolo di danneggiare le stazioni di passaggio e di ferire le persone in sosta. Dal punto di vista giuridico, qualunque ne sia la motivazione, ogni atto, che lede i diritti delle persone e danneggia i beni, deve essere represso e punito. Tuttavia nella graduatoria delle diverse motivazioni alla violenza, quella calcistica si pone al livello più basso, in quanto è "giustificata" dalla stupidità allo stato puro.

c) Lo Stato non esiste

In uno Stato di diritto la scansione delle procedure, prevista dalla legge, dovrebbe avere la seguente sequenza: repressione immediata da parte delle forze dell'ordine, fermo degli esagitati, garanzia per i fermati, giudizio della magistratura per l'accertamento delle responsabilità e l'applicazione delle pene e del risarcimento del danno, in caso di riconosciuta colpevolezza. Soprattutto non deve passare sul tavolo del Ministro competente. Questo procedimento, se rapido ed immediato, blocca la violenza, ha un valore deterrente anche per il futuro e dimostra che lo Stato esiste ed è presente.

Ormai molti casi di violenza in occasione di partite più o meno importanti, ripetutesi nel tempo, hanno provocato, feriti, morti e danni alle strutture materiali, senza che siano state applicate ai responsabili sanzioni giuste ed esemplari. Anche l'organizzazione preventiva di misure atte a garantire la sicurezza di chi entra negli stadi non sempre è stata all'altezza delle situazioni. L'impianto sportivo viene così ad apparire come una sorta di zona franca dove il più forte ed organizzato impone la sua legge. Il luogo diviene un territorio in cui lo Stato non entra ad esercitare il suo potere per applicarvi la legge, in altri termini non esiste. Di conseguenza, decade il principio base di ogni ordinamento giuridico «La legge è uguale per tutti». Conclude Claudio Magris: «Nella nostra epoca secolarizzata lo stadio sembra aver sostituito la chiesa come luogo in cui si rifugiano i delinquenti per essere intoccabili».

■ **Disciplina di riferimento**

Diritto civile e Diritto pubblico.

■ **Destinatari della scheda**

Triennio superiore, istituti tecnici e licei.

■ **Criteri d'uso dell'articolo**

Il tema della violenza negli stadi offre ambiti diversificati di riflessione ed approfondimento per sviluppare il lavoro degli studenti:

- **identificare soggetti e spazi diversi** dallo stadio in cui si esercitano altre forme di violenza, per esempio sulle donne, sui disabili, sugli emarginati, sui diversi in genere, all'interno della famiglia e in altri spazi e strutture pubbliche o private, e, da ultimo, ma non meno importante su Internet;
- **riconoscere** come le diverse motivazioni che portano al manifestarsi di azioni aggressive siano indicatori di uno stato di disagio individuale, culturale, economico o sociale; si può spiegare così come si generi un senso di insicurezza e di paura tanto nei luoghi pubblici quanto all'interno delle famiglie;
- **identificare le coordinate** che sostengono la convivenza civile:
 - a) la responsabilità personale: verso di sé e verso l'ambiente, la relazione con altri, il rispetto degli impegni, i comportamenti orientati alla sicurezza propria ed altrui;
 - b) il concetto di cittadinanza, che implica la conoscenza dell'organizzazione politica ed amministrativa dello Stato, i diritti e i doveri del cittadino da esercitarsi attivamente;
 - c) la presenza costante delle istituzioni, tramite i rispettivi organi, a tutela e a servizio delle persone che sono presenti nel territorio dello Stato;
- **ampliare l'esame dei fenomeni violenti** al contesto internazionale, quali:
 - a) eventi di aggressione di uno Stato nei confronti di altri Stati per motivi economici, etnici o religiosi;
 - b) atti di terrorismo, sabotaggio, pirateria, sequestro di ostaggi, dirottamento di aerei ecc.
 - c) l'articolo proposto cita l'aggressione minacciata dalla Germania nazista all'Inghilterra, fallita per la fermezza del suo premier nel negare qualsiasi negoziato con

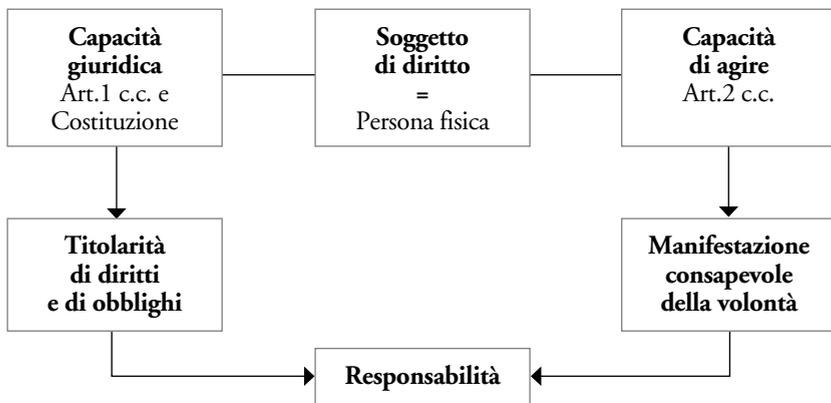
uno Stato che aveva già invaso altri Paesi europei e che in quel momento era all'apice dei suoi trionfi militari. Purtroppo numerosi esempi di aggressione sono presenti anche oggi sullo scenario internazionale. La materia può essere esplorata dagli studenti da un punto di vista storico e del diritto internazionale, che regola le relazioni tra gli Stati in tempo di pace e di guerra.

■ Collegamenti con “argomenti” della disciplina di riferimento

L'articolo scelto utilizza un linguaggio semplice ed ispirato al buon senso. Tuttavia ha una trama giuridica sottostante molto forte. I concetti chiave del diritto presenti nel testo rimandano ai principi generali del diritto, quali:

- *La legge è uguale per tutti* – implica la conoscenza dell'art. 3 della Costituzione
- *Habeas corpus* = Rispetto della persona umana da parte dei poteri pubblici – richiede la conoscenza del principio della divisione dei poteri
- *Pacta sunt servanda* impone il rispetto delle obbligazioni assunte sia a livello personale sia a livello istituzionale ed internazionale
- Il rapporto giuridico ossia la relazione che intercorre tra due o più soggetti, regolata dalla legge e perciò produttiva di effetti giuridici richiede la conoscenza del concetto di persona giuridica e, nel nostro caso, di persona fisica.
- *Persona fisica* = soggetto di diritto è formato da due nuclei concettuali:
 - a) capacità giuridica o attitudine ad essere titolari di diritti ed obblighi
 - b) capacità di agire come manifestazione consapevole della volontà e quindi assunzione di responsabilità

I legami tra questi concetti possono essere rappresentati dallo schema seguente:



Gli argomenti dell'articolo si collegano in particolare ai concetti di persona e di responsabilità. Il rapporto giuridico che ne consegue mette in atto un altro principio fondamentale quello del *neminem laedere*. Si tratta della responsabilità cosiddetta extracontrattuale espressa dall'articolo 2043 del Codice civile: «Qualunque fatto doloso o colposo, che cagiona ad altri un danno ingiusto, obbliga colui che ha commesso il fatto a risarcire il danno». Questo principio tradotto in termini positivi stabilisce che i nostri comportamenti, le nostre azioni devono essere compiute in modo tale da non arrecare danno alle persone o alle cose altrui.

Quando l'atto è commesso in violazione di una norma penale, allora al responsa-

bile viene attribuita una pena, che può essere limitativa della sua libertà (reclusione, arresto) oppure costituita da una sanzione pecuniaria (multa, ammenda).

La struttura linguistica del diritto è caratterizzata da enunciati che hanno un carattere generale e tecnico insieme, e che richiedono operazioni di interpretazione e di applicazione delle norme. Quanto più il linguaggio diviene formale tanto maggiore diviene il grado di astrazione e comprensione tecnica. Gli articoli richiamati nella scheda sono sufficientemente chiari, specie quelli relativi alla Costituzione, quindi nel caso di scuole come i licei, che non hanno obiettivi di tipo professionale, si richiede agli studenti di operare l'analisi grammaticale, logica e sintattica degli enunciati e di trovare la correlazione tra gli articoli per ottenere significati coerenti.

■ **Modalità operative e metodologie specifiche per affrontare l'argomento/questione in relazione alla classe**

Le modalità operative per un uso didattico dell'articolo proposto possono essere diverse a seconda del tipo di scuola, delle sensibilità ed interessi di quella particolare classe, dei risultati da far acquisire in termini di conoscenze, capacità, competenze e delle metodologie da applicare. Dopo la lettura del testo, una discussione mette a confronto le diverse opinioni emerse e, con il supporto del docente, si possono identificare le tematiche ed i problemi. Uno sviluppo ulteriore può dar luogo alla decisione di fare una ricerca in merito. In questo caso è importante delimitare l'ambito di indagine, ed organizzare il lavoro, che potrà essere svolto individualmente o in gruppi, determinando i ruoli dei partecipanti ed i compiti rispettivi. Il docente in questo caso ha il compito di definire gli obiettivi in termini di verificabilità, di monitorare il processo, di fornire il materiale informativo necessario e di stimolarne l'avanzamento con lezioni ed altri interventi di esperti *ad hoc*. La ricerca può essere effettuata su documenti e/o sul campo. Questo tipo di metodo operativo consente agli studenti di gestire attività che fanno acquisire loro senso di responsabilità per il compito, coscienza dei vincoli da rispettare, acquisizione di conoscenze, abilità, competenze e autostima.

■ **Documentazione degli esiti del lavoro svolto dagli allievi**

La documentazione può essere costituita da relazioni scritte, filmati, disegni, grafici, mappe concettuali, ecc. e costituisce uno strumento molto importante. Infatti dà la possibilità di ripercorrere le varie fasi della ricerca per valutare le eventuali criticità incontrate o i punti di forza, ma serve anche per comunicare l'esperienza ad altri dimostrando le abilità acquisite nel comporre un artefatto in modo tradizionale o con l'uso delle nuove tecnologie, e da ultimo, ma non meno importante, di essere in grado di scegliere ed impiegare linguaggi diversi per una comunicazione efficace.

Intercettazioni telefoniche e diritto alla *privacy*

di Julien Tunney

Fulbright English Teaching Assistant

Fonte: Anonymous journalist, «*La Nsa spia ogni giorno 5 miliardi di chiamate*». *Le nuove rivelazioni della «talpa» Snowden* (*Corriere della sera*, 5 dicembre 2013)

«La Nsa spia ogni giorno 5 miliardi di chiamate». Le nuove rivelazioni della «talpa» Snowden

SECONDO IL WASHINGTON POST I DATI RACCOLTI PERMETTONO DI LOCALIZZARE CENTINAIA DI MILIONI DI TELEFONINI E SMARTPHONE

Cinque miliardi di telefonate fatte dai cellulari nel mondo intercettate ogni giorno dalla National Security Agency statunitense. Dati attraverso i quali gli 007 americani sono in grado di seguire i movimenti delle persone e di risalire all’intera rete delle loro relazioni. Il «Datagate» si arricchisce di un nuovo capitolo secondo quanto racconta il Washington Post che cita ancora una volta alcuni documenti segreti forniti dalla «talpa» Edward Snowden.

Triangolazione di dati - Grazie a un potente programma chiamato «co-travellers» i circa 5 miliardi di dati telefonici ricevuti dalla Nsa in 24 ore vengono analizzati. Grazie alla oro triangolazione attraverso le celle (le grandi antenne che fanno rimbalzare i segnali) la Nsa riesce a sapere dove ogni singolo cellulare – e se è noto il titolare anche ogni singola persona – si trovi in un dato momento, in ogni angolo del mondo e con chi si sia incontrato. Con lo stesso sistema può sapere se una persona ritenuta pericolosa si trova negli Usa o sia vicina, in altre parti del mondo, a possibili obiettivi di un attacco terroristico.

Enorme database - L’enorme mole di dati raccolti grazie a questo programma di intelligence va quindi ad alimentare un vastissimo database. Una banca dati in cui vengono immagazzinate informazioni che permettono di localizzare – scrive ancora il *Post* – centinaia di milioni di telefonini e smartphone. E il flusso dei dati raccolti è così massiccio e veloce – rivela il testo di un briefing della Nsa del maggio 2012 – da mettere a durissima prova «la capacità della stessa agenzia di incamerarli, processarli ed immagazzinarli». Non a caso, negli ultimi mesi la Nsa avrebbe adottato un nuovo sistema per analizzare tutte le informazioni in entrata, molto più veloce e in grado di rendere il centro dati molto più capiente. «Continuiamo a raccogliere in giro per il mondo un enorme volume di dati che indicano la posizione dei telefoni cellulari che vengono intercettati», conferma sotto anonimato un funzionario dell’amministrazione Usa, spiegando come l’azione di «spionaggio» avviene monitorando i sistemi che connettono le varie reti di telefonia mobile a livello globale.

Americani all’estero - In particolare – come emerge dalle carte fornite da Snowden – i dati vengono raccolti dalle decine di milioni di americani che ogni anno col loro telefono portatile viaggiano all’estero. In pratica – scrive il *Post* – il governo americano è in grado di «tracciare» e localizzare persone che si trovano lontano e in posti e spazi normalmente protetti sul fronte della *privacy*: sale o stanze in cui si svolgono meeting di lavoro riservati, centri per le visite mediche personali, camere d’albergo, case private. «Gli analisti della Nsa possono scovare telefoni cellulari ovunque nel mondo – afferma il *Washington Post* – ricostruire i loro movimenti e scoprire relazioni segrete tra persone che si mettono in contatto coi loro cellulari».

Lotta al terrorismo - Il tutto chiaramente viene spiegato dall’agenzia di spionaggio più potente d’America con le esigenze dettate dalla lotta al terrorismo. E come tutti i programmi della Nsa – spiega l’agenzia federale – anche quello sul controllo dei cellulari viene portato avanti nel pieno rispetto della legge. Ma sono tante le associazioni per la difesa della *privacy* che ancora una volta insorgono.

■ Breve abstract dell'articolo

L'agenzia Nazionale per la Sicurezza (NSA, National Security Agency) ha segretamente intercettato e monitorato oltre 5 miliardi di telefonate al giorno, secondo i documenti *top secret*, trafugati dall'ex imprenditore Edward Snowden. La NSA non può solo intercettare queste telefonate ma può anche triangolarle e quindi localizzare la posizione di ciascuno nel mondo usando i sistemi satellitari necessari a trasmettere le telefonate. A seguito di questa raccolta dati la Nsa ha sviluppato un enorme *database* attraverso cui può classificare i dati in tempi record. Tale raccolta dati ha interessato soprattutto gli americani che viaggiano all'estero, che sono normalmente protetti dalle leggi americane sulla *privacy*, finché residenti all'interno degli USA. Questa massiccia raccolta di dati è stata giustificata dalle misure antiterrorismo.

La NSA raccoglie dati allo scopo di trovare le possibili minacce alla sicurezza nazionale. Nonostante ciò molti gruppi di sostenitori della *privacy* si sono opposti protestando di fronte alla massiccia raccolta dati.

■ Parole chiave dell'articolo

Sicurezza Nazionale, misure antiterrorismo, *privacy*, trasparenza, moralità/corruzione.

■ I punti "essenziali" su cui impostare la proposta didattica

- Elementi comuni tra la sorveglianza descritta nel romanzo *1984* di George Orwell e la raccolta dati effettuata dalla NSA.
- Dubbi di moralità che emergono in materia di sicurezza nazionale: la sicurezza nazionale quando prevale sulla *privacy*? Succede qualche volta o sempre?

■ Discipline di riferimento

Inglese
Storia
Filosofia

■ Destinatari della scheda

L'articolo dovrebbe essere letto e commentato in classe con studenti di quarto o quinto anno di un liceo linguistico, durante lo studio dell'autore George Orwell e della sua opera *1984*.

■ Criteri d'uso dell'articolo

Questo articolo può risultare veramente efficace dopo aver studiato, o mentre si studia, *1984* di George Orwell. Le attività della NSA sembrano, infatti, essere la trasposizione nella vita reale di alcune delle tecniche di sorveglianza descritte in *1984*.

Orwell immagina un mondo in cui ogni abitante è osservato attraverso uno strumento conosciuto come teleschermo, nessuno sa se a sorvegliarlo è la Polizia. Molti

di coloro che respingono le recenti attività della NSA criticano l'agenzia riguardo al fatto che ognuno può essere intercettato, ma nessuno sa, e può affermare, di esserlo.

La domanda principale, utile per una discussione produttiva in classe su questo argomento, potrebbe essere:

- quali sono le similitudini tra la sorveglianza in 1984 e le recenti tecniche di sorveglianza usate dalla Nsa?

Dopo aver parlato di 1984 sarebbe interessante vedere come queste domande si adattino alla vita degli studenti.

Qui di seguito alcune domande che potrebbero stimolare questo tipo di discussione:

- che cosa penseresti se le tue telefonate fossero intercettate da un governo straniero?
- se non hai nulla da nascondere perché ti preoccupi se un governo ascolta le tue conversazioni?
- che cosa rende la *privacy* un valore così importante?

L'importanza della *privacy* è stato un argomento di rilevanza filosofica per secoli, quindi porre loro questa domanda potrebbe essere utile a stimolarli ad usare alcune delle conoscenze apprese durante le lezioni di filosofia. La conversazione potrebbe, quindi, scivolare su John Locke e sul suo *Second Treatise of Civil Government*, che ha fortemente influenzato il diritto alla *privacy*.

Questo tema potrebbe dare adito a una discussione interdisciplinare che potrebbe approfondire ancor di più il dibattito filosofico, discutendo sulla importanza ineludibile del legame tra libertà e *privacy*. Potrebbero essere formulate domande come:

- quali sono i legami tra libertà e *privacy*?
- se tu sapessi di essere sempre osservato o ascoltato ti comporteresti in modo diverso?
- se così, ti senti e sei veramente libero? Puoi separare la libertà dalla *privacy*?

Tali domande mirano alla comprensione da parte degli studenti del rapporto tra libertà e *privacy*.

Libertà e *privacy* sono diritti garantiti da molti documenti fondamentali nella nostra società, inclusi la Costituzione italiana, la Costituzione americana e la Dichiarazione universale dei diritti umani.

I cittadini americani sono dotati di una protezione dalle indagini non autorizzate grazie al quarto emendamento alla Costituzione americana. Può la paura di attacchi terroristici consentire alla Nsa di intercettare le telefonate senza autorizzazione? Ci sarebbe anche da discutere sull'uomo che ha reso noti tutti i documenti: Edward Snowden. Molti lo hanno elogiato come un eroe per aver mostrato al mondo le attività segrete della Nsa, altri lo hanno condannato come un criminale per aver rilasciato illegalmente dei documenti segreti che potrebbero costituire delle potenziali minacce alla sicurezza nazionale.

Pensate che Edward Snowden sia un eroe o un criminale? Perché? O, più in generale, se qualcuno viola la legge per mostrare un abuso di potere, questa persona è un eroe?

Le divergenze di opinione sono da ricercare, in modo che gli studenti possano sostenere il loro personale punto di vista. L'obiettivo di queste domande non è spingere verso l'una o l'altra opinione, ma creare un dibattito.

Questi argomenti provocatori consentiranno allo studente di utilizzare la lingua inglese per esprimersi mentre apprendono eventi attuali che riguardano sia la loro vita sia quella dei Paesi anglofoni.

Viviamo in un mondo dove tutto è digitalizzato, conservato, copiato e riutilizzato. È importante per i giovani essere consapevoli che tutto ciò che essi dicono o scrivono può essere registrato e che tutti noi dovremmo essere prudenti nell'esprimere le nostre opinioni in quest'era digitale.

■ Collegamenti con “argomenti” della disciplina di riferimento

Ogni studente avrà bisogno di una copia dell'articolo e di una conoscenza di base degli eventi mondiali inclusi quelli dell'11 settembre 2001, così come dei recenti scandali della Nsa (è importante conoscere gli eventi dell'11 settembre perché sono quelli che hanno dato origine alle attività della Nsa).

Gli studenti, inoltre, dovrebbero sapere chi è Snowden e qual è il suo ruolo attuale in Russia.

Ancora, per dare più consistenza al dibattito filosofico sarebbe utile che gli studenti avessero una conoscenza base del *Second Treatise of Civil Government* del filosofo britannico John Locke.

Ad ogni studente servirà, infine, una copia di 1984 di George Orwell, o almeno un estratto, che descriva l'onnipresenza dei teleschermi e della Polizia, e una conoscenza di base del quarto emendamento alla Costituzione americana, che protegge ogni cittadino dalle indagini e dai sequestri non autorizzati.

■ Modalità operative e metodologie specifiche per affrontare l'argomento/questione in relazione alla classe

Questa lezione dovrebbe essere condotta leggendo prima l'articolo in classe e poi facendo seguire un dibattito. Il ruolo dell'insegnante sarà quello del moderatore, cioè quello di guidare gli alunni ad approfondire i problemi che via via emergono e di dare chiarimenti e soluzioni possibili.

Per esempio molti studenti esprimeranno il loro punto di vista in maniera poco chiara e questo creerà delle incomprensioni tra di loro: è importante che l'insegnante riproponga in maniera chiara le opinioni di ciascuno così che tutti capiscano di che cosa si sta discutendo. Parlare di che cosa gli studenti pensano sulla base di domande provocatorie farà imparare loro la lingua inglese.

■ Documentazione degli esiti del lavoro svolto dagli allievi

Il lavoro svolto dagli studenti, sotto la guida costante del docente, potrà essere redatto su supporto digitale e diffuso agli alunni delle altre classi dell'istituto, come documentazione per effettuare altre ricerche o approfondimenti su tematiche similari.

Fotografia e arte

di Corrado Peligra

Docente di didattica

Fonte: Claudio Magris, *La fotografia è narrazione timida un romanzo fatto di miniature* (Corriere della sera, 22 maggio 2014)

DIALOGHI. INCONTRO CON IL GIORNALISTA VIAGGIATORE ANGELO ANGELASTRO, AUTORE DI REPORTAGE E DEL LIBRO «MONDI MIE!», CON GIANNI BERENGO GARDIN

La fotografia è narrazione timida un romanzo fatto di miniature

LA RIPRODUCIBILITÀ DELL’IMMAGINE NON TOGLIE L’INCANTO DEL MITO POETICA. PER QUESTO AUTORE SI PUÒ PARLARE DI FOTOLETTERATURA, OVVERO DI LETTERATURA PER IMMAGINI CHE CONTENGONO TEMPO E NARRAZIONE DEL TEMPO, PAESAGGI INNATURALI E ASTRATTI COME QUADRI CUBISTI

Forse la fotografia, arte moderna per eccellenza, smentisce una tesi fondamentale sul rapporto dei moderni e dei contemporanei con l’opera d’arte: la tesi della «perdita dell’aura», formulata da un genio anomalo e abusivo come Benjamin, uno dei grandissimi interpreti della modernità e delle contraddizioni del progresso. La riproducibilità dell’opera d’arte, la possibilità moderna di riprodurla in un numero illimitato di copie, distrugge, secondo Benjamin, l’aura, il mistero e l’incanto dell’irripetibile unicità dell’opera d’arte stessa.

La fotografia sembra la riproducibilità per eccellenza: il sorriso unico e irripetibile di un istante riprodotto e moltiplicato in migliaia e migliaia di copie a piacere, la bocca di Marilyn Monroe lievemente socchiusa e piena di promesse sul mio tavolo come davanti a milioni di persone altrettanto incantate; *Las Meninas* di Velazquez riprodotto, secondo tecniche sempre più raffinate, in copie sempre più perfette e certo destinate ad essere perfette come l’originale e indistinguibili, se non per l’analisi chimica del materiale e del tempo rappreso in esso, dall’originale; destinate ad essere, in certo senso, un originale a pari titolo.

Ma perché ciò dovrebbe distruggere l’aura, l’incanto, l’irripetibile? Dinanzi a innumerevoli ritratti identici di Marilyn Monroe nasce un incanto ogni volta nuovo e diverso, in ognuno che li guarda e nei diversi momenti in cui li guarda, così come è ogni volta diverso l’incanto che si prova guardando per la terza o la dodicesima volta la *Nascita di Venere* di Botticelli agli Uffizi. Anche il sorriso di una persona amata nella medesima fotografia che si prende per la ventesima volta in mano non è mai lo stesso, così come quel viso e quel sorriso di carne non sono gli stessi nelle diverse volte in cui accendono concretamente l’amore. Paolo Bozzi, il grande psicologo e percettologo senza il quale fra l’altro non avrei scritto *Danubio*, parlandomi delle cosiddette figure bistabili — quelle che, quando le si fissa, per un certo tempo sembrano una coppa nera su uno sfondo bianco e poi d’improvviso due facce, due profili che si guardano ghignanti — diceva che è là, nella figura, che scatta e cambia qualcosa, come un lampeggiare, un passaggio. In ogni caso, la serializzazione dell’immagine di Marilyn Monroe realizzata da Warhol nulla può contro l’aura di quell’immagine, anzi la potenzia e la diffonde genialmente.

La nascita della fotografia è una delle grandi svolte del mondo; quando è stato possibile fermare, anche nelle forme embrionalmente più insicure e imperfette, un’immagine fuggitiva della vita, un frammento di quella cosa incomprensibile che è il tempo, è cominciato un processo che sta continuando ad estendersi vorticosamente, una vera rivoluzione — creativa, inquietante e distruttiva come tutte le rivoluzioni — nella storia del mondo. Il fotografo è divenuto, a seconda dei casi, il demiurgo, il testimone, il conservatore, il salvatore, lo scompositore, il falsario ovvero il narratore del mondo.

Angelo Angelastro è uno di questi narratori. Giornalista della Rai dal 1977, autore di fondamentali reportages dedicati ai viaggi nei più vari Paesi (fra i quali Cuba, il Marocco, la Cina, gli Stati Uniti,

la Russia, il Giappone) e ai più diversi eventi della cultura e dello spettacolo, autore di splendide fotografie dall'irrefutabile impronta stilistica personale, egli parla di «storie», del bisogno di «esistere raccontando» e si chiede se gli è venuta prima la passione per la scrittura o per l'immagine.

Mondi miei, come dice il titolo di un suo affascinante libro arricchito da una conversazione col grande Gianni Berengo Gardin, non è soltanto una raccolta di «emozioni di un giornalista in viaggio», come dice l'onesto ma inadeguato sottotitolo, non è solo «fotogiornalismo». È fotoletteratura, letteratura per immagini che contengono tempo e narrazione del tempo; quei paesaggi insieme naturali e astratti come quadri cubisti, il viso di quella bambina sdraiata fra i sacchi, quegli incredibili volti marocchini in cui si condensano romanzi di tutta una vita, quella collina di deserto tunisino simile a una coscia femminile si leggono più come film che come fotografie; ossia come racconti, narrazioni.

In che senso, gli chiedo incontrandolo a Roma, il Suo fotografare può essere considerato un narrare?

Angelastro – Secondo me la fotografia è una forma di «narrazione timida». C'è un signore con una reflex e la sua visione del mondo da una parte. Dall'altra un luogo con i suoi «eroi». Spesso le due realtà hanno poche possibilità di comunicare fra loro ma, se solo se ne creassero le condizioni, lo farebbero volentieri. Sollecitato da un misterioso gioco di energie mentali ed emotive, ecco, dunque, maturare lo scatto. Immagine, storia, racconto. Ma si tratta di un racconto in punta di piedi, sussurrato, ipotetico, perché lo scambio umano è stato fugace e forse perfino furtivo. La mia tesi è che, se l'approccio del fotografo è incorrotto e «poetico», da quell'affabulazione mancata può nascere una narrazione. È come se qualcuno con un «disagio nel cuore» e molti interrogativi sull'esistenza mi avesse detto: «va' e racconta per noi...». Non racconta pure il romanzo la verità della vita — come lei dice ne *La letteratura è la mia vendetta* «mostrando e narrando le vicende di personaggi che non trovano questa verità?»

Magris – Certo, col rischio di saperne alla fine meno di loro... Ma fotografia e romanzo hanno un diverso rapporto, nel raccontare la vita, col tempo. Nel viaggio paesaggi, persone e animali sono in movimento, ci vengono incontro e si allontanano come da un finestrino di un treno in corsa, come una storia sentita per caso da un compagno di viaggio e subito perduta.

Angelastro – Il mondo ci confida continuamente i suoi segreti ma noi, il più delle volte, siamo distratti. Se torniamo a casa con qualche storia da far vivere in camera oscura o su computer, se in un viso o in una situazione abbiamo intravisto una seppur minima chance di racconto, abbiamo il sacrosanto dovere di non farla morire. Il mondo e l'uomo sono una cosa sola, non ci allontaniamo mai da noi stessi se non quando ci illudiamo di osservare dall'esterno un altro da noi che non c'è. Ho avvertito prestissimo quel «sentirsi a casa nel mondo» di cui lei parla ne *L'infinito viaggiare*. I luoghi vissuti sono sempre stati «dimore nel cammino della vita». Ha avuto anche lei la sensazione di non entrare in dimore completamente sconosciute e che il problema semmai è «riconoscere» i luoghi?

Magris – Il viaggio e la scrittura sono un continuo passaggio dal noto all'ignoto e viceversa. In ogni foto, dice nel dialogo con Lei Gianni Berengo Gardin, deve succedere qualcosa — qualcosa di personale ma che documenti un aspetto della vita collettiva. Potrebbe essere la definizione del romanzo...

Angelastro – Mi diverte pensare che le foto di Berengo Gardin, di Cartier Bresson o di Joseph Koudelka siano «romanzi in miniatura». O se preferisce esercitazioni narrative di ispirazione Verista. Quale altra forma d'arte può raccontare il vero di un'epoca con l'attendibilità, la veridicità e insieme la libertà espressiva che la fotografia permette? A patto, naturalmente, che al di qua dell'obiettivo agisca una sensibilità sociale ed estetica, un'autentica empatia col proprio tempo.

Magris – Credo che ogni individuo rispecchi, in modo diverso, l'umanità, come l'Ognuno dei Misteri medievali. Le Sue opere, il Suo percorso sono caratterizzati da calda partecipazione ai mutamenti progressivi del mondo, ai movimenti rivoluzionari e contestativi, al cambiamento e dunque alla libertà. Ma sotto un indimenticabile foto, Marocco 1974. Reclusi nell'azzurro, si dice, del ragazzo dell'orfanotrofio fotografato: «il tuo destino è segnato». Rassegnazione all'immutabile ingiustizia?

Angelastro – Ho scelto la strada della «didascalia narrativa» ben sapendo, come dice Susan Sontag, che essa offre solo «una possibile interpretazione» dell'immagine. Nel caso dell'immagine da lei indicata ho documentato il dolore che albergava in quell'orfanotrofio del Maghreb ed ho immaginato un verosimile futuro di emarginazione per il protagonista tratto. Ho rappresentato e interpretato. Con cautela e rispetto ma alla luce delle mie convinzioni e conoscenze. Ma quella istantanea ha un importante corollario nella successiva: il ragazzo costretto nella camicia di forza sente una presenza al di là del muro che lo separa dal mondo e indirizza uno sguardo di speranza verso il fotografo. Anche qui un muto appello: «Ricordami a chi mi ha dimenticato. Ho bisogno di te».

■ Breve abstract dell'articolo

Claudio Magris, parlando di quella particolare arte che è la fotografia, contesta la celebre tesi di Walter Benjamin, secondo cui la “riproducibilità tecnica”, ovvero il fenomeno della massiccia riproduzione di opere nei diversi campi dell'arte, sarebbe responsabile della perdita dell' “aura”, ovvero del mistero e dell'incanto dell'opera originale. La tesi di Benjamin, secondo Magris, non è più sostenibile: la riproduzione visiva può restituire a chi guarda lo stesso coinvolgimento emotivo e mentale dell'originale: tutto dipende, semmai, da come e quando si guarda. Altrimenti dovremmo considerare la fotografia, destinata per sua natura a una illimitata riproduzione, ancora di più priva di aura e incanto. Magris, sulla scorta di Paolo Bozzi, celebre psicologo e percettologo, mette in evidenza come l'istante riprodotto da una fotocamera, o, similmente, la riproduzione fotografica di un suggestivo dipinto, vanno incontro, di volta in volta, al diverso sguardo fisico, emotivo, mentale, di chi guarda. La fotografia, perciò, può avere le suggestioni del cangiante e dell'indeterminato.

■ Parole chiave dell'articolo

Riproducibilità tecnica dell'opera d'arte; interpretazione dell'opera d'arte; fotografia; valore artistico della fotografia; valore sociale della fotografia; molteplicità di senso della fotografia.

■ I punti “essenziali” su cui impostare la proposta didattica

La fotografia entra a pieno titolo nella storia dell'arte; le sue forme specifiche di produzione e di ricezione ripropongono, aggiungendo ulteriori aspetti, la problematica della analisi e della interpretazione di un'opera d'arte visiva. In ambito scolastico possono essere dunque avviate attività che, partendo dalla comunicazione fotografica, rivalutandone il suo valore sociale e/o artistico, attingendo dalla cultura fotografica spunti per la rimessa in discussione dell'approccio alle arti visive attraverso la loro riproduzione tecnica, rimettano in discussione le metodologie di approccio alle arti visive in generale.

■ Disciplina di riferimento

Storia dell'arte; Disegno.

■ Destinatari della scheda

Alunni di secondo biennio o quinto anno di licei preferibilmente a indirizzo umanistico o artistico.

Il contenuto riflessivo piuttosto complesso (ma, riteniamo, di comprensibilità non particolarmente difficoltosa) cui la scheda fa riferimento suggerisce di indirizzare comunque la proposta che vi è contenuta a classi per cui è stata elaborata una programmazione di Storia dell'arte che orienti la riflessione critica non solo sulle singole opere d'arte ma anche sui fenomeni della ricezione e della interpretazione. Ovvero contempi una direzione formativa volta, oltre che alle conoscenze, pure allo sviluppo di abilità e competenze nella fruizione delle arti visive. Ivi compresa, ovviamente, la fotografia.

■ Criteri d'uso dell'articolo

- a. Pur con eccezioni, del resto decisamente rare, è risaputo che i giornali quotidiani tendono a trattare anche gli argomenti culturali in relazione all'attualità: si può anche parlare di opere ed eventi remoti, si può assumere una prospettiva storica, ma ciò può essere fatto se la "cronaca" lo consente, ovvero se si sono verificati, diciamo entro un raggio temporale di pochi giorni, eventi che ne danno l'occasione. Come in campo letterario sono le novità editoriali, soprattutto, ma anche i convegni e le manifestazioni, a rendere possibile una rivisitazione giornalistica della produzione letteraria, in campo artistico sono soprattutto le mostre, o comunque eventi artistici di natura fondamentalmente espositiva, a consentire alle scuole di confrontarsi con quel particolare impatto tra storia e attualità che solo i giornali, in effetti, possono realizzare; oppure, e ovviamente non è poco, di aggiornarsi sulla produzione moderna e più recente non presente nei libri di testo, o solo accennata. In tali direzioni il quotidiano è indubbiamente un mezzo proficuo per chi voglia aprire la Storia dell'arte ai giornali. E tuttavia si tratta di una utilizzazione "normale", ossia di sicura utilità ma un po' scontata anche se mai da escludere. L'alternativa sarebbe trovare degli interventi critici, legati pure essi alla cronaca ma di risonanza larga e perché no spiazzante, che smuovano certezze non tanto su singoli periodi o eventi della Storia dell'arte, quanto sul senso stesso, sulle direzioni, sui contenuti della Storia dell'arte. È un po' il caso dell'articolo in questione: parla di fotografia, settore piuttosto marginale, se non taciuto, della tradizionale Storia dell'arte, ma offre due spunti di fondamentale importanza critica: il primo, piuttosto sottinteso per la verità, riguarda la necessità di introdurre a pieno titolo la fotografia tra le manifestazioni storiche dell'arte, il cui studio andrebbe preferibilmente condotto senza aspettare che il programma della scuola porti all'epoca dell'avvento della fotografia; il secondo riguarda la problematica, ormai capitale nella ricerca artistica, della interpretazione e della fruizione delle opere d'arte. È quest'ultimo spunto soprattutto che suggeriamo di prendere in considerazione, come base per nuove riflessioni o, nel caso la problematica sia già presa in considerazione, per occasioni di ulteriori approfondimenti e confronti.

b. L'autore dell'articolo, Claudio Magris, è un noto scrittore e germanista, se vogliamo un non addetto ai lavori nel campo dell'arte: forse per questo il suo intervento è riuscito a uscire fuori dai normali canoni della critica d'arte giornalistica. La prima parte dell'articolo fa riferimento a una celebre tesi di Walter Benjamin, divenuto poi una sorta di luogo comune: la riproducibilità tecnica illimitata delle opere d'arte, tipica dell'epoca moderna, provoca una massificazione che le relega quasi a presenza consueta e ovvia, con la conseguenza che vanno a perdersi il fascino e le suggestioni dell'originale.

Claudio Magris controbatte tale tesi: non è detto che la riproduzione non possa suscitare lo stesso coinvolgimento emotivo e riflessivo dell'originale; tutto sta, infatti, nell'atteggiamento di chi guarda (e interpreta): se non fa difetto un autentico interesse culturale e umano, «nasce un incanto ogni volta nuovo e diverso». Altrimenti proprio alla fotografia, arte per eccellenza della riproduzione, dovremmo negare ogni possibilità di connotazione, ovvero di interrogazione sui suoi significati, ovvero di coinvolgimento emotivo e mentale.

È tutta questione, in sostanza, di "lettura". E ciò può rimandare, in un approccio trasversale che le scuole possono utilmente cogliere, al punto di vista di un vecchio, e celebre, libro di Stanley Fish, *C'è un testo in questa classe?* Il testo "c'è" solo nell'atto di una lettura che lo interpreti, ossia pronta a scorgervi significati rilevanti per l'universo umano e culturale di chi legge.

Dunque non è faccenda di riproduzione e supporto (allarghiamo pure al supporto digitale): un'opera coinvolge il lettore quando egli vi trova, ovviamente cercandoli, significati chiave nel suo rapporto col mondo. Il punto di vista di Claudio Magris, come quello di Stanley Fish, del resto, può costituire un buon messaggio per la scuola: occorre che gli alunni diventino una «comunità ermeneutica» (è una espressione di Romano Luperini), in grado di interpretare un'opera senza travisarla, ma secondo i propri interessi a guardare e leggere.

c. Claudio Magris, in coerenza con le sue premesse, prende poi in considerazione l'attività professionale, l'opera fotografica, i libri di Angelo Angelastro, celebre autore di *reportage* soprattutto di viaggi nonché di pubblicazioni sul mondo della fotografia. Ulteriore occasione, questa, di scolastiche riflessioni: per rivalutare in generale il valore sociale e artistico della fotografia, per aprire a una metodologia di lettura dell'opera d'arte orientata sulla fruizione.

Nelle fotografie di Angelastro, infatti, come del resto in quelle dei più celebri maestri della fotografia, si può cogliere una sorta di film, o romanzo, una sorta di narrazione per immagini di eventi oggettivi o interiori suggeriti dal fotografo, percepiti da chi guarda, ma che tuttavia nessuno ha mai esplicitamente riferito. È questa ciò che Angelastro chiama la «narrazione timida» della fotografia: essa è un racconto «in punta di piedi, sussurrato, ipotetico», perché lo scambio tra chi fotografa e chi è fotografato «è stato fugace e forse perfino furtivo». Così una celebre fotografia di Angelastro, dolorosa rappresentazione di un ragazzo di un orfanotrofio del Maghreb, porta una didascalia: «Il tuo destino è segnato». Ma la didascalia è solo una possibile interpretazione. Perché «il ragazzo sente una presenza al di là del muro che lo separa dal mondo e indirizza uno sguardo di speranza verso il fotografo. Anche qui un muto appello: "Ricordami a chi mi ha dimenticato. Ho bisogno di te."». A ulteriore dimostrazione della molteplicità di senso della fotografia, sostenuta da Claudio Magris.

d. Rileviamo infine, a convalidare ulteriormente l'utilità scolastica dell'articolo pro-

posto, la presenza di espressioni e definizioni tanto originali quanto lapidarie e perciò destinate a entrare facilmente nella memoria, e nella mappa concettuale, degli alunni. Citiamo soprattutto, già presenti nel titolo, la definizione di «narrazione timida» per la fotografia, quella di «romanzo di miniature», e ancora «foto letteratura», «letteratura per immagini che contengono tempo e narrazione del tempo».

■ Collegamenti con “argomenti” della disciplina di riferimento

Come abbiamo accennato, l'articolo in questione non si collega ai tradizionali contenuti della Storia dell'arte, quanto a una messa in problema della sua trattazione. La proposta, seppure indiretta, non è solo di estendere la disciplina alla fotografia (cosa che del resto viene già sollecitata per altre vie) quanto di rivedere, attraverso proposte frontali ma anche dibattiti in classe successivi alla lettura, una parte fondamentale del suo statuto disciplinare, appunto quella dell'interpretazione. Al di là di una analisi che voglia attenersi fedelmente alla oggettività dell'opera visiva, quanto conta e fin dove è possibile una interpretazione in qualche modo individuale, ove l'alunno-fruitori metta in gioco il suo universo emotivo e mentale?

Articoli come quello proposto possono comunque servire bene ad allargare pure il lessico e le strutture linguistiche con cui la disciplina viene normalmente rappresentata, in genere piuttosto limitati, e piuttosto convenzionali a volersi limitare ai libri di testo. Invenzioni retoriche come «narrazione timida» e «romanzo di miniature», l'abbiamo visto, sono destinate a consolidarsi nel linguaggio degli alunni, così come definizioni piuttosto complesse e un po' ermetiche, ma proprio per questo spesso amate dagli alunni, quale «letteratura per immagini che contengono tempo e narrazione del tempo», sono sicuramente destinate ad allargare l'orizzonte mentale degli alunni.

■ Modalità operative e metodologie specifiche per affrontare l'argomento/questione in relazione alla classe

Gli argomenti aperti dall'articolo di Claudio Magris si prestano bene a un'attività di riflessione, di messa in discussione di concetti consolidati, infine di confronto. Per tali attività diventano pressoché naturali le metodologie del *cooperative learning* e della didattica laboratoriale – nella direzione di un didattica costruttivista –, preferibilmente anticipate da una lezione frontale o partecipata, che serva comunque a esplicitare problematiche, domande e compiti di riferimento per le successive attività.

Di notevole valenza formativa potrebbe essere pure una attività applicativa, ove gli alunni si cimenterebbero con interpretazioni personali anche di opere classiche della storia dell'arte, oppure, in direzione più sperimentale, potrebbero produrre delle fotografie e tentare un confronto di interpretazioni che possa verificare, in qualche modo, la tesi di Claudio Magris sul senso connotativo delle immagini fotografiche.

■ Documentazione degli esiti del lavoro svolto dagli allievi

Il tutto potrebbe infine essere documentato preferibilmente attraverso un fascicolo che contenga, oltre a una scheda di progetto delle varie attività, elaborati, prodotti degli alunni, e infine una scheda riassuntiva che ne definisca i risultati.

La biodiversità: dalla biologia all’etica

di Maria Vezzoli

Formatore OPPI, già docente di Scienze nelle scuole superiori

Fonte: Ferdinando Boero, *Sorpresa in mare: a Venezia appare una medusa aliena* (La Stampa, 12 maggio 2014)

Sorpresa in mare: a Venezia appare una medusa aliena

MAI VISTA PRIMA, NON SI SA COME SIA ARRIVATA.

GLI STUDIOSI: SE LA VEDETE, FATECELO SAPERE

PELAGIA BENOVICI: LA NUOVA ARRIVATA, SI SOSPETTA, NEI SERABTOI DI UNA NAVE

C’è una nuova specie di medusa, in Mediterraneo. Mai vista prima. Quando si trova una specie nuova, è necessario descriverla, e darle un nome. Assieme ai colleghi Piraino, Aglieri, Martell, Mazzoldi, Melli, Milisenda e Scorrano, l’abbiamo battezzata *Pelagia benovici*.

È simile a *Pelagia noctiluca*, la medusa violetta che frequentemente ci punge sulle nostre spiagge. Ma non è lei. È apparsa all’improvviso, l’inverno scorso, nel Golfo di Venezia e poi in quello di Trieste, in numerosissimi esemplari.

Da anni conduciamo la campagna «Occhio alla *Medusa*» e diversi cittadini ci hanno mandato le foto di queste, poi alcuni colleghi che lavorano in zona le hanno catturate e ci hanno mandato gli esemplari. Le analisi genetiche e morfologiche hanno confermato: una medusa mai vista prima. L’abbiamo dedicata ad Adam Benovic, recentemente scomparso: un amico croato, anche lui specialista di meduse.

Difficile individuare il tragitto che l’ha condotta nel Nord Adriatico, possibile che non sia stata notata da chi lavora più a Sud? E come è entrata in Mediterraneo? Da Gibilterra? O da Suez? Ma come può una specie così appariscente arrivare fin lassù senza che nessuno si accorga di lei? La spiegazione più plausibile è che sia una specie aliena. No, non marziana.

Le specie aliene arrivano da altre regioni geografiche e a volte possono stabilirsi in aree per loro nuove, dove sono, appunto, aliene. Sono ben conosciuti i casi di specie che hanno viaggiato come clandestini nelle acque di zavorra delle navi, soprattutto le petroliere, arrivando a stabilirsi in aree molto lontane dal luogo di provenienza. La nostra *Pelagia benovici* probabilmente ha viaggiato nei serbatoi di qualche nave, proveniente chissà da dove.

E ha trovato buone condizioni nel Nord Adriatico. Spesso queste invasioni sono passeggere, la specie non ce la fa a stabilirsi in località non abituali. Il ritrovamento dimostra che non abbiamo ancora esplorato a sufficienza la biodiversità marina, e che le sorprese sono ancora molte.

Dal 2009, con altri colleghi medusologi, appunto coordino una campagna di scienza dei cittadini: «Occhio alla *Medusa*». Chiediamo ai cittadini di inviarci segnalazioni di meduse attraverso una pagina web (meteomeduse.focus.it) e le segnalazioni arrivano a migliaia. Non pretendiamo di prevedere se ci saranno meduse, però stiamo ricostruendo la loro presenza lungo le nostre coste e, con l’aiuto dei cittadini, stiamo capendo molto di più.

La *Pelagia noctiluca*, per esempio, quella «cattiva» che fa male, in inverno scompare, ma torna in primavera, in grossi agglomerati; non pungono esclusivamente perché ancora non facciamo il

bagno. Arrivano esemplari abbastanza grandi, che finiscono sulle spiagge. *Pelagia* probabilmente trascorre l'inverno nel profondo e risale in superficie in primavera sfruttando le correnti ascensionali generate nei canyon sottomarini.

Gli esemplari «vecchi» si riproducono e muoiono, e i loro figli ci pungono in estate, per poi tornare in profondità in inverno e risalire l'anno seguente. Bene, quest'anno abbiamo ricevuto molte segnalazioni di banchi di *Pelagia* in primavera. Se la riproduzione andrà a buon fine, la specie sarà molto numerosa nell'estate che sta arrivando. Soprattutto lungo le coste dove il mare antistante è profondo: Mar Ligure, Tirreno, Ionio.

In questo periodo, il Tirreno, il Mar Ligure e parte dello Ionio sono pieni di *Veleva veleva*, la barchetta di San Pietro. Le spiagge si tingono di blu. Anche *Veleva*, come *Pelagia*, pur vivendo in superficie in una parte del ciclo biologico, trascorre parte della vita nel mare profondo. Sono specie rare in Adriatico, dove il mare non è profondo. Altre meduse, però, si comportano diversamente e la loro distribuzione dipende da altri fattori che non hanno niente a che vedere con il mare profondo. *Veleva* e le due *Pelagia* sono forse l'antipasto di quel che ci aspetta la prossima estate. Se vedete *Pelagia benovici* avvertiteci, la descrizione è qui: www.mapress.com/zootaxa/content.html.

■ Breve abstract dell'articolo

L'articolo comunica il ritrovamento nel mar Adriatico di una medusa mai trovata prima nel Mediterraneo; le analisi morfologiche e genetiche confermano che si tratta di una specie "aliena", cioè estranea alla zona di ritrovamento e proveniente, attraverso canali ignoti, da luoghi lontani. Il ritrovamento mostra come la biodiversità marina non sia stata ancora esplorata a fondo e possa riservare sorprese. Vi sono poi alcuni cenni alla biologia delle meduse e un invito a segnalare avvistamenti al sito meteomeduse.focus.it, per aiutare la ricerca su biodiversità marina.

■ Parole chiave dell'articolo

Specie, *Pelagia noctiluca*, genetiche, morfologiche, aliene, clandestini, invasioni, biodiversità, segnalazioni, cattiva, correnti ascensionali, canyon sottomarini, riproduzione, *Veleva veleva*, superficie, mare profondo.

■ I punti "essenziali" su cui impostare la proposta didattica

Ecologia:

La biodiversità: che cosa è? perché è importante? Che cosa può comportare l'introduzione di specie aliene in un ambiente? Quando si parla di specie invasive? Specie aliene e nicchie ecologiche: quale relazione? Che cosa caratterizza gli ecosistemi marini?

Sistemica:

Che cosa sono le meduse e in generale gli Cnidarii? È vero che "pungono"? Quali particolari caratteristiche ha la loro riproduzione? Perché utilizziamo la formula binomia in latino per definire le specie? Che cosa si intende per specie? Perché prendiamo in considerazione caratteristiche morfologiche e anche genetiche? Prima della scoperta del DNA come si determinavano le specie?

Cittadinanza:

Quale contributo può portare un cittadino alla ricerca e alla conoscenza scientifica?
Quale attenzione per il rispetto e la salvaguardia della biodiversità?

Una riflessione etica:

Le meduse sono “cattive”... come usiamo il termine “cattivo” quando ci riferiamo agli animali? Che senso ha questa attribuzione di “cattiveria” a un animale? E a un essere umano? Che cosa è per noi un “alieno”, un extraterrestre o anche qualcuno che non comprendiamo perché...?

■ Disciplina di riferimento

Scienze naturali.

■ Destinatari della scheda

Tipo di scuola: liceo classico, scientifico, scienze umane ecc., ma anche altre classi di biennio sia liceali sia di istituti tecnici e professionali.

■ Criteri d'uso dell'articolo

Emergono dalla descrizione del percorso: problematizzazione; ampliamento di argomenti già trattati in classe; confronto tra posizioni culturali; stimolo alla discussione su “questione” proposta del docente o richiesta dagli allievi, organizzazione di lavoro cooperativo, consultazione di fonti e uso di strumenti informatici.

■ Collegamenti con “argomenti” della disciplina di riferimento

Concetti

Il richiamo a concetti fondamentali delle scienze naturali riguarda in particolare:

- il concetto di specie, antichissimo e via via mutato con le continue acquisizioni, fino alla “penultima” formulazione, che si basa sulle caratteristiche anatomiche e morfologiche e sulla interfecondità, e alle recenti innovazioni legate alla conoscenza del DNA e allo studio del genoma di ogni singola specie;
- diversi concetti fondamentali dell'ecologia, dalla biodiversità all'adattamento all'ambiente, alla dinamica delle popolazioni, all'intervento umano che cambia la biocenosi di un determinato ambiente (es. i passaggi di Gibilterra e Suez: il primo c'era, il secondo è stato aperto dall'uomo);
- il concetto di complessità, trasversale alle discipline, ma assolutamente fondamentale per le discipline naturalistiche (ricordare l'effetto Butterfly).

Strutture linguistiche

- il linguaggio scientifico non è qualcosa di astruso e rigido, ma è legato alle esigenze epistemologiche; chiamare piante e animali con un termine latino e con la formula binomia risponde all'esigenza di convenzionare i termini in uso nella scienza, permettendo un interscambio e una comunicazione pressoché universale.

Lessico

- che lessico usa l'autore, docente, scienziato, divulgatore?

Aspetti specifici

- questioni, eventi, soggetti, personaggi, narrazione, sviluppo temporale, evoluzione del problema trattato; rilevanza sociale, culturale, storica, ecc. dell'argomento affrontato;
- la rilevanza sociale dell'argomento è soprattutto legata a questioni di etica ambientale e al posto dell'uomo nel mondo della natura.

Rilevanza disciplinare della questione/argomento trattato nell'articolo

Può sembrare che l'arrivo di una medusa aliena sia una semplice curiosità, ma l'evento mostra come i concetti fondamentali della biologia (e in generale delle scienze naturali) siano legati alla realtà in cui si vive e ci permettano di conoscere e capire questa stessa realtà e di rapportarci ad essa.

■ Modalità operative e metodologie specifiche per affrontare l'argomento/questione in relazione alla classe

Gli allievi leggono individualmente l'articolo.

In coppie o in piccoli gruppi spontanei (max. 4 componenti) gli allievi si chiariscono reciprocamente i punti non chiari, effettuando semplici ricerche in Rete.

Con la LIM e uno strumento informatico di condivisione (es. wall di padlet.com) o anche scrivendo su tabellone cartaceo gli allievi evidenziano quelle che secondo loro sono le parole chiave.

Sul tabellone o sulla wall compaiono tutte le parole chiave individuate dalla classe.

Gli allievi interagiscono chiedendo spiegazioni su parole di cui non comprendono la funzione di "parole-chiave"; chi l'ha segnalata spiega perché la ritiene tale.

L'insegnante aggiunge eventuali parole-chiave mancanti e chiede spiegazioni per quelle la cui funzione non le/gli è chiara.

L'insegnante, lavorando in interazione con i ragazzi, struttura una semplice mappa di riferimento da cui emergeranno gli argomenti oggetto di studio e approfondimento (tabella 1).

Vengono definite le tipologie di prodotto: i gruppi di studio/lavoro potranno scegliere di predisporre un *e-book*, una presentazione *powerpoint*, un poster cartaceo o digitale per una mostra, per una sala di museo, una rappresentazione teatrale breve, un video, una lezione o conferenza ecc. per documentare e comunicare le loro acquisizioni. Se la scelta dello strumento è lasciata agli allievi, la dovranno motivare: perché un *e-book*? Perché una presentazione? ecc.

Tab. 1- Esempi di tematiche tra cui scegliere (3-5 per classe), da indicare in mappa

Tematica	Prodotti (possibili, da scegliere)
Le specie aliene in Italia: quali sono, come sono arrivate, quali mutamenti hanno indotto	<i>E-book</i> , presentazione <i>powerpoint</i> , poster, video, organizzare una lezione per coetanei/ragazzi di classi precedenti/bambini

I “cattivi” e gli “alieni”: una riflessione	Preparare un copione e mettere in scena una <i>pièce</i> di 10-15 minuti che faccia emergere come differenze culturali possano generare incomprensione e come un atteggiamento aperto, accogliente e generoso possa aiutare a superare le incomprensioni
La specie, entità fondamentale ma problematica della biologia	<i>E-book</i> , presentazione <i>powerpoint</i> , poster, video, organizzare una lezione per coetanei/ragazzi di classi precedenti/bambini
L'Italia, <i>hot spot</i> della biodiversità	<i>E-book</i> , presentazione <i>powerpoint</i> , poster, video, rappresentazione teatrale, organizzare una lezione per coetanei/ragazzi di classi precedenti/bambini
Linguaggio scientifico <i>vs</i> linguaggio comune	Preparare un copione e mettere in scena una <i>pièce</i> di 10-15 minuti che faccia emergere le differenze, l'utilità di una terminologia precisa e condivisa ecc.
Gli ecosistemi marini	<i>E-book</i> , presentazione <i>powerpoint</i> , poster, video, organizzare una lezione per coetanei/ragazzi di classi precedenti/bambini
Complessità e effetto butterfly	<i>E-book</i> , presentazione <i>powerpoint</i> , poster, video, organizzare una lezione per coetanei/ragazzi di classi precedenti/bambini, rappresentazione teatrale
Il <i>phylum Cnidarii</i>	<i>E-book</i> , presentazione <i>powerpoint</i> , poster, video, organizzare una lezione per coetanei/ragazzi di classi precedenti/bambini
Vivere in superficie o vivere in profondità	Preparare un copione e mettere in scena una <i>pièce</i> di 10-15 minuti che in forma scherzosa mostri le differenze tra specie planctoniche e specie bentoniche; presentazione <i>powerpoint</i> , poster, video, organizzare una lezione per coetanei/ragazzi di classi precedenti/bambini
Animali velenosi: quali animali sono davvero velenosi? Qual è la loro effettiva pericolosità? Come si evitano? Come si trattano morsi, punture, ecc.?	<i>E-book</i> , presentazione <i>powerpoint</i> , poster, video, organizzare una lezione per coetanei/ragazzi di classi precedenti/bambini

Lezioni, rappresentazioni teatrali, mostre dovranno essere effettuate concretamente, i video mostrati e condivisi in Rete, gli *e-book* condivisi in Rete.

Vengono organizzati i gruppi di studio e lavoro, oppure, se si opta per la modalità “classe scomposta” si lascia che la classe si organizzi spontaneamente.

L'insegnante è sempre regista ma anche esperto per le diverse attività.

Lavoro nei gruppi. Ogni gruppo lavorerà utilizzando Internet, la biblioteca scolastica e qualunque fonte di informazione disponibile, non dimenticando il sito www.meteomeduse.it.

Presentazione dei lavori di cui alla tabella 1.

Valutazione sia del processo (partecipazione, impegno) sia dei prodotti (pertinenza, correttezza, significatività, completezza, originalità).

Riflessione di classe sul percorso, compilazione di schede metacognitive (tabelle 2 e 3).

■ Documentazione degli esiti del lavoro svolto dagli allievi

I prodotti dei gruppi: tabelloni, *e-book*, *powerpoint*, video, riprese delle rappresentazioni teatrali, delle lezioni e delle conferenze.

Una scheda di riflessione metacognitiva compilata da ogni singolo studente (esempio alla tabella 2).

Una scheda di autovalutazione del lavoro di gruppo, compilata nell'ambito del gruppo (esempio alla tabella 3).

Tab. 2 - Riflessione metacognitiva individuale

Che cosa pensi di aver imparato durante il lavoro sull'articolo de la <i>Stampa</i> ?
Quali argomenti ti sono sembrati interessanti? Perché?
Quali argomenti ti sono sembrati non interessanti? Perché?
Ritieni che l'attività svolta sia stata efficace per imparare? Perché?
Quali attività sono stati più utili per capire gli argomenti? Perché?
Che cosa avresti voluto cambiare dell'attività svolta?
Secondo te è stato utile lavorare in gruppo con i compagni? Perché?

Tab. 3 - Traccia di autovalutazione lavoro di gruppo

Ha funzionato il gruppo nello svolgere il suo lavoro?
Tutti hanno dato un contributo?
Vi siete ascoltati e rispettati reciprocamente?
Quale è stato l'aspetto migliore del lavorare in gruppo?
Quale l'aspetto più sgradevole?
Che cosa si potrebbe migliorare?

Concludendo:

gli obiettivi specifici di apprendimento di Scienze naturali per il primo biennio dei licei recitano:

Gli elementi di biologia riprendono aspetti di carattere osservativo riferiti ai viventi, in particolare la loro costituzione (la cellula) e le diverse forme con cui essi si manifestano (sistematica). Perciò usano le tecniche sperimentali di base in campo biologico e l'osservazione microscopica. La varietà dei viventi e la complessità della loro struttura introducono allo studio dell'evoluzione, della genetica mendeliana e dei rapporti viventi-ambiente, nella prospettiva del mantenimento della biodiversità.

Quindi... siamo in tema!

E naturalmente ci sono, come già sottolineato, anche le competenze di cittadinanza, legate alle riflessioni etiche e alle modalità di lavoro collaborativo.

Bibliografia

M. Vezzoli, C.Vicari, *Ecologia e ambiente – I satelliti delle Scienze Naturali*, Principato 2014, anche versione *e-book*

M. Vezzoli, C.Vicari, *Biosfera*, Principato 2012, anche versione *e-book*

E. Morin, *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, Raffaello Cortina, 2001

D. Bardi *et alii*, *La classe scomposta, e-book*, NovaMultimedia Editore in collaborazione con RCS-2014, scaricabile da https://dl.dropboxusercontent.com/u/10405045/ Metodo%20Bardi_La%20classe%20scomposta.pdf

I numeri della disoccupazione giovanile

di Rosa laderosa

Docente di matematica presso il Liceo “G.B.Vico” di Corsico, formatrice e tutor per la Scuola di Specializzazione per l’insegnamento secondario dell’Università di Milano

Fonte: Mariolina Iossa, *Non c’è lavoro sotto i 24 anni. Disoccupato un giovane su due* (Corriere della Sera, 4 giugno 2014)

Non c’è lavoro sotto i 24 anni. Disoccupato un giovane su due

DISOCCUPAZIONE. I DATI SUI PRIMI TRE MESI DEL 2014: RECORD NEGATIVO AL SUD IL FABBISOGNO SCENDE A 6,4 MILIARDI. PADOAN: SUBITO LE RIFORME

ROMA – Così in basso, nel conto dei disoccupati, ma forse si dovrebbe dire così in alto, perché le percentuali s’impennano, non c’eravamo mai arrivati. Dal 1977, anno delle prime rilevazioni trimestrali, quando il tasso fu del 6,4, abbiamo toccato il massimo storico con un livello di disoccupazione nei primi tre mesi di quest’anno pari al 13,6 per cento, 0,8 per cento in più rispetto allo stesso periodo del 2013. Va malissimo anche per i giovani dai 15 ai 24 anni, dice l’Istat: la disoccupazione è il 46 per cento della forza lavoro. Uno su due di quelli che cercano un’occupazione non la trova. Al Sud i numeri sono ancora più alti, 21 per cento la disoccupazione (molto vicina alla maglia nera dell’Europa, la Spagna, che si attesta al 25,1 per cento) e addirittura 60,9 per cento (6 giovani su dieci), quella giovanile. E non confortano le indicazioni di aprile, quando la disoccupazione si è fermata un po’ prima di quel record, attorno al 12,6 per cento. Spiega l’Istat che i due valori, mensile e trimestrale, non sono paragonabili e quindi a quel massimo storico ci stiamo davvero. I giovani occupati dai 15 ai 24 anni sono 68 mila in meno in un solo mese, mentre ce ne sono 81 mila in più tra gli inattivi, quelli che restano fuori dal mercato del lavoro. Il leggero calo dei disoccupati su marzo, 14 mila in meno, quasi tutti assunti con contratto part time, non ci trascina fuori dalla palude. Proprio non ci voleva, il giorno dopo le raccomandazioni di Bruxelles che chiede all’Italia di non allontanarsi dalla «retta via», visto che è parecchio indietro sulla strada del risanamento del debito pubblico. Un monito al quale Matteo Renzi ha ribattuto subito con parole di ottimismo («Ce la faremo, l’Italia sta facendo la sua parte, non occorrono nuove manovre») e che ha ribadito ieri tornando a sottolineare la necessità di riforme, non solo economiche, ma anche istituzionali e costituzionali, per muovere il Paese. Ma l’aria era pesante. Il presidente di Confindustria Giorgio Napolitano ha espresso grave preoccupazione per questi numeri: «Non raccontiamoci storielle – ha detto –. Stiamo strisciando sul fondo». Facce scure nei sindacati. Susanna Camusso, Cgil: «Cresce il divario tra Nord e Sud». Luigi Angeletti, Uil: «Il 2014 non mi sembra l’anno della svolta». «È allarme rosso», per la Cisl. Il ministro del Lavoro, Giuliano Poletti vede la crisi «alle spalle» e questi numeri, dice, sono solo «una coda velenosa». Quanto al responsabile dell’Economia, Pier Carlo Padoan ha ammesso, parlando alla stampa estera, che la ripresa è troppo debole e ha ribadito che «è arrivato il momento di fare sul serio sulle riforme strutturali». Ha però anche voluto rassicurare i mercati esteri sul fatto che l’Italia manterrà gli impegni presi. E pur negando una manovra correttiva, che con la disoccupazione così alta avrebbe insostenibili effetti depressivi, ha spinto il piede sull’acceleratore delle privatizzazioni. «È indispensabile iniziare a ridurre il debito pubblico», ha detto Padoan, prima di chiudersi in riunione con Renzi a Palazzo Chigi per parlare di delega fiscale, rilancio del Pil, Tasi ancora senza decreto e semestre italiano di presidenza all’Unione europea. E in questo le privatizzazioni giocheranno un ruolo fondamentale. «Alcune, come Poste ed Enav, sono già partite – ha ricordato Padoan –. Altre arriveranno da qui a fine anno. Ritengo ancora

valida la cifra di 0,7 punti di Pil». In pratica, con la vendita del 40 per cento delle Poste e del 49 per cento dell'Enav, e poi continuando secondo una road map già delineata, le privatizzazioni garantiranno entrate, dice il ministero dell'Economia, dello 0,7 per cento all'anno per i prossimi anni. E solo con queste due prime privatizzazioni lo Stato pensa di incassare 6 miliardi di euro. Ce la farà il governo a mantenere la barra in equilibrio? Il dato del fabbisogno, nel mese di maggio, scende a 6 miliardi e 400 milioni contro gli 8 miliardi e 505 milioni del maggio 2013. Nei primi cinque mesi di quest'anno si è fermato a 40 miliardi 245 milioni di euro, con un miglioramento di 8 miliardi e 200 milioni rispetto allo stesso periodo del 2013. Il miglioramento è dovuto, dice il ministero, a «un aumento delle entrate fiscali imputabile, in larga misura, allo slittamento al mese di maggio della prima rata del pagamento dei premi Inail e all'incasso di dividendi che nel 2013 ebbe luogo nel mese di giugno». C'è pure da tenere in considerazione il dato dell'inflazione dell'eurozona, che a maggio risulta in salita dello 0,5 per cento annuo, rispetto al più 0,7 per cento precedente. Il rallentamento dell'inflazione potrebbe portare a un'intervento della Bce.

■ Breve abstract dell'articolo

In seguito alla pubblicazione dell'ultimo rapporto ISTAT, relativo all'occupazione giovanile in Italia nel primo trimestre 2014, si tenta una “fotografia” della situazione attraverso una serie di dati, rappresentati in percentuale e graficamente, sugli occupati nei vari settori nelle varie regioni d'Italia. Il confronto è con gli ultimi 3 anni. Si distingue anche tra occupazione giovanile e occupazione in generale; si presenta inoltre un quadro delle percentuali di giovani disoccupati in tutte le varie regioni d'Italia.

■ Parole chiave dell'articolo

Numero di disoccupati, variazione in punti percentuali, tasso di disoccupazione.

■ I punti “essenziali” su cui impostare la proposta didattica

- Concetto di rapporto – dati assoluti, rapporti, percentuali
- Andamento dei numeri – tasso di variazione
- Significatività dei dati – Reperimento di altri dati per completare l'informazione (sito ISTAT)
- Rappresentazioni grafiche a confronto: loro “smontaggio” e “rimontaggio”
- Interpretazione dei dati (il linguaggio dei numeri e dei grafici)

■ Disciplina riferimento

Matematica - Statistica.

■ Destinatari della scheda

Classe I o II

Tipo di scuola: secondaria superiore, di tutti gli indirizzi, anche professionali.

■ Criteri d'uso dell'articolo

Problematizzazione; ampliamento di argomenti già trattati in classe; ampliamenti culturali; stimolo alla discussione su una “questione” proposta del docente o richiesta dagli allievi; costruzione, attraverso una interpretazione condivisa nel lavoro cooperativo, di una rilettura critica dell'articolo.

■ Collegamenti con “argomenti” della disciplina di riferimento

L'articolo offre una valida opportunità per analizzare e rielaborare diversi concetti e conoscenze che ruotano attorno al fondamentale concetto di rapporto, in Matematica.

È molto frequente, e spesso sottovalutata, la confusione tra “andamento” di valori, presi in assoluto, e “andamento” del tasso di variazione. I grafici che illustrano questi due aspetti dell'analisi di una situazione sono diversi, e molto spesso la stampa presenta informazioni fuorvianti, proprio giocando su questa possibile confusione e ambiguità.

Lo spunto può essere tratto da dati riguardanti una questione sociale estremamente rilevante, come in questo caso, oppure, come avviene spesso, nell'analizzare dati economici che mettano più o meno in luce giudizi favorevoli o negativi.

Il concetto di rapporto, e il “senso” del numero sono questioni nodali nello sviluppo didattico del nucleo fondante la disciplina matematica, legato al numero, nei suoi vari aspetti.

La Statistica offre contesti estremamente significativi per lavorare su questi concetti, analizzarli, svilupparli e trarre informazioni e interpretazioni dai dati numerici forniti.

Lessico

Tasso di occupazione: rapporto tra gli occupati e la corrispondente popolazione di riferimento.

Tasso di disoccupazione: rapporto tra le persone in cerca di occupazione e le corrispondenti forze di lavoro.

Tasso di inattività: rapporto tra le persone non appartenenti alle forze di lavoro e la corrispondente popolazione di riferimento. La somma del tasso di inattività e del tasso di attività è pari al 100%.

Dato destagionalizzato: dato depurato dalla stagionalità.

Variazione congiunturale: variazione rispetto al mese (trimestre) precedente.

Variazione tendenziale: variazione rispetto allo stesso mese (trimestre) dell'anno precedente. (dal sito www.istat.it)

Aspetti specifici

- Rilevanza sociale dell'argomento affrontato
- Rilevanza disciplinare della questione/argomento trattato nell'articolo

■ Modalità operative e metodologie specifiche per affrontare l'argomento/questione in relazione alla classe

Prima fase

Lettura collettiva dell'articolo e problematizzazione.

Il testo dell'articolo riferisce del quadro della difficile situazione economica e di mancato sviluppo occupazionale messi in luce dal presidente di Confindustria Squinzi. Si legge nel testo:

«Dal 1977, anno delle prime rilevazioni trimestrali, quando il tasso fu del 6,4, abbiamo toccato il massimo storico con un livello di disoccupazione nei primi tre mesi di quest'anno pari al 13,6 per cento, 0,8 per cento in più rispetto allo stesso periodo del 2013. Va malissimo anche per i giovani dai 15 ai 24 anni, dice l'ISTAT: la disoccupazione è il 48% della forza lavoro. Uno su due di quelli che cercano un'occupazione non la trova».

Poche parole, dense di cifre, i numeri assoluti sono sostituiti completamente dai valori percentuali.

Spunti per una discussione di classe sulla lettura collettiva dell'articolo, insieme all'insegnante. Prima questione: è del tutto corretto ed esaustivo presentare informazioni solo in questa forma?

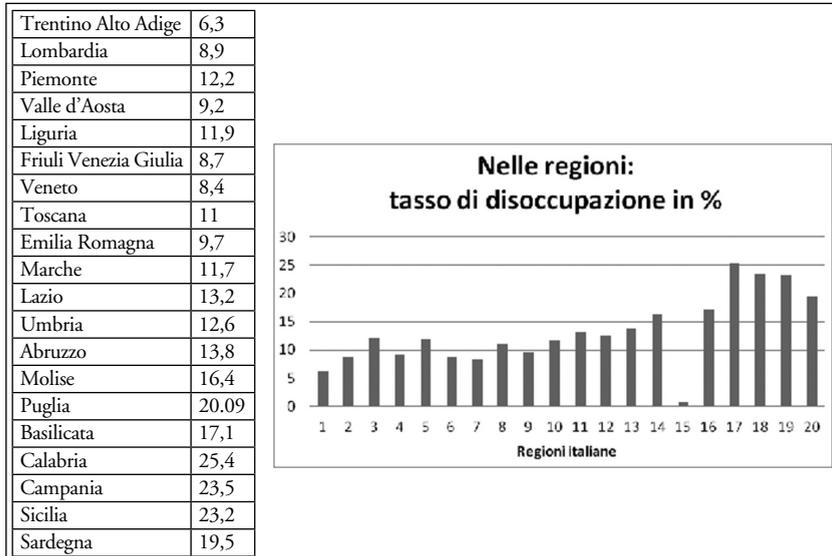
Il giornale deve dare informazioni immediatamente leggibili, ma alcuni approfondimenti possibili darebbero certamente un quadro più completo della situazione.

Primo approfondimento

Ricercare sul sito dell'ISTAT i dati numerici cui le percentuali citate si riferiscono. Quali informazioni in più ci possono dare?

Il grafico 1, inserito nell'articolo, mostra una "fotografia" della disoccupazione nelle varie regioni d'Italia. Per ciascuna regione sono riportate le percentuali dei

Grafico 1



Tali riflessioni sono suggerite maggiormente dall'ulteriore analisi dei due grafici (1a e 1b) che completano questa documentazione.

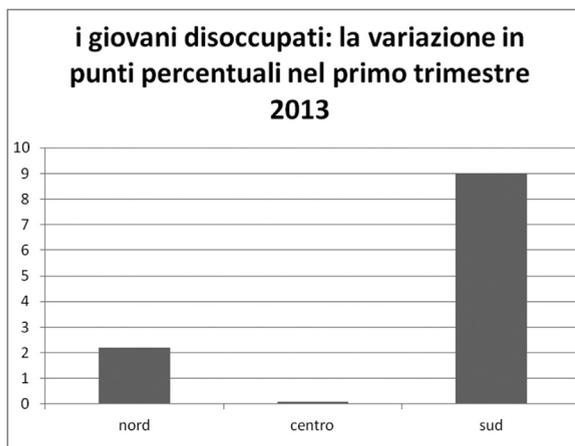
disoccupati. E se confrontassimo non soltanto i dati percentuali, ma anche i numeri assoluti, relativamente a ciascuna regione?

Forse anche il “peso” che ha il numero di disoccupati, relativamente alla popolazione nazionale, direbbe qualcosa in più. La Lombardia, ad esempio, ha una percentuale più bassa, ma il numero di disoccupati, rispetto all’intera popolazione, il tipo di territorio, la densità abitativa, il grado di sviluppo della regione, potrebbero portarci a considerare il dato più rilevante, anche se confrontato con altre percentuali più elevate.

Grafico 1a



Grafico 1b



Secondo approfondimento

Il grafico 2 presenta l’andamento del tasso di disoccupazione dal 2011 al 2014, confrontando quello relativo al totale della popolazione e ai giovani. Si intravedono due

andamenti quasi lineari, come spesso avviene per i tassi di crescita o decrescita. La pendenza del primo, relativo al totale, è notevolmente più bassa di quella relativa ai soli giovani. Tuttavia, sarebbe possibile approssimare anche quest'ultima ad una retta (utilizzando il software libero "Geogebra" gli studenti potrebbero autonomamente verificare di quanto gli andamenti riportati approssimano una retta o una curva).

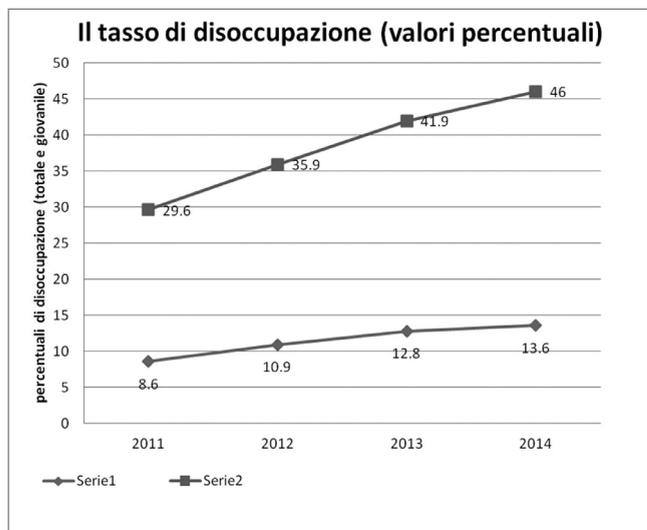


Grafico 2 –

La serie 1 (in alto) rappresenta l'andamento del tasso di disoccupazione totale, la serie 2 (in basso) l'andamento del tasso di disoccupazione giovanile.

E se rappresentassimo graficamente l'andamento dei dati numerici, piuttosto che percentuali? L'andamento sarebbe più vicino ad una curva o ancora lineare?

Appare evidente qui l'opportunità di utilizzare strumenti matematici, quali la retta dei minimi quadrati, o altre curve interpolanti, per poter stabilire se è lineare la migliore approssimazione dell'andamento dei dati. Ciò si presterebbe ad un'analisi più fine, adatta anche ad una classe terza.

È opportuno tuttavia sottolineare come il grafico cartesiano che illustra l'andamento dei dati numerici sia in generale diverso dall'andamento del tasso percentuale di crescita, o di decrescita. Non sempre il lettore è consapevole di questa distinzione. Spesso i quotidiani, o i messaggi pubblicitari, enfatizzano sconti che crescono linearmente, a differenza invece dei costi, che crescono invece con un andamento tutt'altro che lineare.

A questo proposito, già questo articolo offre un'occasione di riflessione estremamente stimolante, attraverso il confronto tra le due rappresentazioni dei grafici 3a e 3b, da cui appare un andamento completamente diverso (crescita e decrescita)

nelle situazioni diversificate, presentate in numeri e percentuali, per le tre macro-regioni italiane.

Grafico 3a

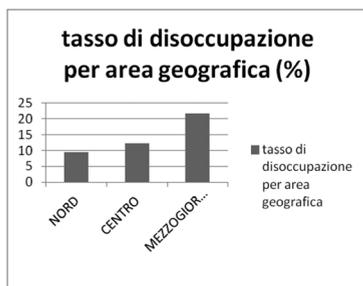
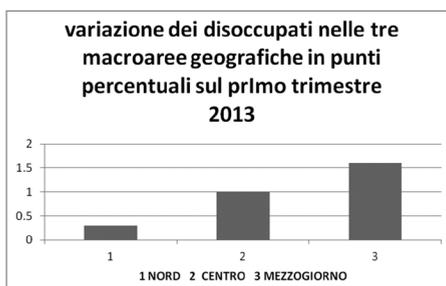


Grafico 3b



Terzo approfondimento

Il periodo prevalente nel quale viene osservato il fenomeno è quello di un anno, oppure di tre anni (dal primo trimestre 2011 al primo trimestre 2014). È indicativa un'analisi di questo tipo?

Ovviamente, risponde all'esigenza di un quotidiano di valutare il fenomeno in tempi recenti.

Ma se espandessimo il nostro confronto ad anni significativi dal punto di vista dei mutamenti economici di rilevanza anche internazionale, non potremmo avere un quadro più esaustivo e completo della situazione?

Il docente potrebbe proporre, ad esempio, di fotografare la situazione occupazionale, attraverso la ricerca di ulteriori dati da fonte ISTAT (serie storiche), o altre fonti di informazione europee, negli anni:

2001 – 2009 – 2014, da considerarsi cruciali per le svolte verso la globalizzazione mondiale, la crisi economica in Europa, e la situazione attuale.

I risultati si presterebbero anche ad ulteriori analisi di tipo interdisciplinare.

Seconda fase

Costituzione di gruppi di lavoro sulla ricerca di ulteriori dati e sugli approfondimenti prima delineati.

Si richiederà a ciascun gruppo una relazione documentata sui dati ricercati, e una rielaborazione dei dati attraverso grafici e tabelle.

I momenti di lavoro di gruppo laboratoriale potranno essere alternati a momenti di lezione dialogata sull'applicazione degli strumenti matematici richiesti (costruzione di ulteriori grafici, procedure di interpolazione lineare, rielaborazione di ulteriori dati numerici, ecc.)

Terza fase

Discussione finale di classe per la condivisione dei prodotti dei vari gruppi e la formalizzazione di un ulteriore articolo, elaborato dalla classe e documentato, che approfondisca questo tema, inquadrandolo in maniera più ampia e dettagliata in una situazione internazionale di tipo sociale ed economico che tenga conto dei rilevanti cambiamenti dell'ultimo decennio.

■ Documentazione degli esiti del lavoro svolto dagli allievi

(sintesi, schemi, *slide*, immagini, grafici, ecc.)

Il prodotto sarà quindi un articolo più ampio, oppure una presentazione attraverso *slides*, secondo la scelta della classe, che documenti il percorso di approfondimento seguito, mettendo a fuoco tutti gli strumenti matematici utilizzati.

Per valutare la ricaduta didattica

Si potrebbero proporre attività analoghe in cui si richieda agli studenti, a partire da una serie di dati opportunamente selezionati:

- il riconoscimento di dati assoluti o in percentuale;
- la rappresentazione grafica degli stessi dati nelle due modalità;
- il confronto tra gli andamenti dei due grafici;
- l'eventuale interpolazione rettilinea o quadratica;
- l'interpretazione della situazione rappresentata dai dati;
- un elenco di eventuali dati da reperire per completare l'informazione.

Ricerca articoli o testi pubblicitari sui quotidiani che utilizzino grafici in maniera tale da fornire un'informazione incompleta o di parte, verificando le maggiori capacità di lettura critica da parte della classe.

Bibliografia di riferimento

Qualunque testo scolastico in uso nei bienni della scuola secondaria superiore.

Sito ISTAT (www.istat.it).

Documento completo, pubblicato sul sito ISTAT, cui si riferisce l'articolo:
[www.istat.it/Occupati%20e%20disoccupati%20\(trimestrali\)%20-%2003-giu-2014%20-%20Testo%20integrale.pdf](http://www.istat.it/Occupati%20e%20disoccupati%20(trimestrali)%20-%2003-giu-2014%20-%20Testo%20integrale.pdf)

Per la ricerca di ulteriori dati regionali può essere uno strumento utile il fascicolo "*Geocity*", *Regioni d'Italia*, di Alberto Fre' e Federica Sala, ed. Garzanti scuola, ISBN 978-88-6964-415-3C

R. Iaderosa, *Grafici e funzioni, aspetti algebrici, geometrici e di modellizzazione del reale*, Pitagora editrice, Bologna

Parte II

“Young Factor”: la nuova sfida dell’alfabetizzazione economico-finanziaria

Nell’anno scolastico 2014/2015 si terrà la prima edizione del progetto “*Young Factor*” promosso dall’Osservatorio Permanente Giovani-Editori insieme a Intesa Sanpaolo, Banca Monte dei Paschi di Siena e UniCredit.

Questo progetto è nato il 23 Maggio 2014 nell’ambito del convegno “*Young Factor: un dialogo fra giovani, economia e finanza*” con la firma, da parte dei quattro soggetti coinvolti, dell’alleanza strategica per l’alfabetizzazione economico-finanziaria dei giovani. L’obiettivo è quello di costruire un percorso per gli studenti, affinché sviluppino maggiore consapevolezza e siano in grado di affrontare meglio le scelte per il proprio futuro divenendo cittadini più responsabili.

Infatti con l’alfabetizzazione economico-finanziaria si completa il percorso iniziato con l’*educazione alla lettura critica* dei quotidiani, rendendo così i ragazzi veramente padroni di loro stessi.

Nel tempo, tramite l’educazione alla lettura critica, abbiamo aiutato i giovani a divenire padroni della propria testa, adesso con l’alfabetizzazione economico-finanziaria li portiamo ad essere padroni dei propri mezzi, in modo tale che grazie al combinato delle due educazioni si compia la piena padronanza di sé, propria dell’*educazione alla cittadinanza*.

Lo spirito del progetto è quello di aiutare i giovani di oggi a divenire più informati e responsabili in campo economico, contribuendo così a farne i cittadini migliori di domani.

Il concetto di padronanza di sé si completa quando l'individuo raggiunge anche la piena padronanza dei propri mezzi, in particolare economici e finanziari. Per questa ragione l'Osservatorio Permanente Giovani-Editori ha scelto di completare il cammino di educazione alla cittadinanza, iniziato con il progetto "Il Quotidiano in Classe", con "Young Factor".

"Young Factor" è il progetto nato per lanciare una grande sfida tesa ad elevare il livello di alfabetizzazione economico-finanziaria degli studenti italiani e a contribuire così a colmare quel gap di competitività dei nostri giovani rispetto ai loro coetanei europei.

Un progetto nato per superare questo spread competitivo e coinvolgere in questa sfida tutti quegli attori che nel Paese vogliono contribuire a favorirla, affinché uniscano le forze per far crescere la cultura economico-finanziaria dei più giovani e far compiere un passo avanti al Paese.

Per questa edizione sarà realizzato un "libro di lavoro" che verrà spedito gratuitamente a scuola a ciascun insegnante iscritto al progetto e che sarà possibile trovare *on line* nell'apposita sezione del sito dell'Osservatorio.

Tale strumento offrirà ai docenti un percorso di 10 lezioni su 10 temi economico-finanziari particolarmente significativi e sui quali è importante riflettere in classe. Le schede contenute nel "libro di lavoro" svilupperanno ciascuna un percorso didattico prevedendo una parte teorica/didattica e articoli utili come spunti per la discussione in classe.

L'offerta formativa si compone anche di video lezioni sul tema pubblicate nel corso dell'anno sul sito dell'Osservatorio e utili per affrontare le 10 parole chiave da molteplici punti di vista.

Inoltre sarà disponibile un percorso di video che avranno come protagonisti esperti e giornalisti che proporranno a docenti e studenti temi, suggestioni e attività sui quali riflettere e lavorare in classe.

L'offerta formativa si arricchisce anche di incontri sul territorio, nel corso dei quali sarà illustrata questa nuova attività, che seguiranno il grande incontro di lancio previsto per ogni edizione.

Per tutti i docenti che partecipano al progetto è attivo un apposito call center con numero dedicato, al quale i professori possono rivolgersi per dubbi e domande, un esperto si occuperà di fornire a ciascun insegnante una risposta adeguata.

Le classi coinvolte nel progetto sono monitorate dall'istituto GfK Eurisko all'interno della ricerca nazionale che ogni anno l'Osservatorio svolge nell'ambito dell'iniziativa "Il Quotidiano in Classe". L'obiettivo è quello di valutare nel tempo la crescita delle competenze in ambito economico e finanziario negli studenti partecipanti all'iniziativa, nonché il livello di accoglimento del progetto da parte dei ragazzi e degli insegnanti.

L'importanza dell'alfabetizzazione economico-finanziaria a scuola

di Pier Luigi Fabrizi

Professore Ordinario di Economia
degli Intermediari Finanziari

L'economia e la finanza interessano e condizionano sempre di più la nostra esistenza man mano che si procede nel cammino della vita.

Ogni individuo non appena raggiunge l'età della ragione comincia a fare considerazioni di natura economica e finanziaria. Capisce che qualsiasi bene ha un prezzo, che quel prezzo rappresenta il corrispettivo da pagare per acquistare ciò che desidera, che il pagamento di quel corrispettivo presuppone di disporre del denaro, che la disponibilità di quel denaro solitamente deriva dal lavoro.

Andando avanti negli anni, i ragionamenti economici e finanziari si fanno più complessi. Le persone toccano con mano che i prezzi salgono o scendono alimentando fenomeni come l'inflazione o la deflazione, che trovare lavoro non è semplice e che la disoccupazione è una piaga sociale, che indebitarsi con una banca o investire in titoli di Stato o in azioni richiede di valutare attentamente il profilo del costo o del rendimento e quello del rischio, che è necessario cautelarsi da eventuali eventi negativi riguardanti i beni o se stessi tramite le assicurazioni, che è opportuno preoccuparsi del futuro non lavorativo attraverso la previdenza complementare, che le cose in economia e in finanza non sempre vanno bene e che possono esserci momenti difficili di crisi economica e di crisi finanziaria.

Camminare lungo la strada appena tracciata non è facile per nessuno. La corretta interpretazione dei fatti dell'economia e della finanza che accompagnano la nostra vita richiede conoscenze e competenze che non sono diffuse e sviluppate tra la gente. Le persone hanno bisogno di essere aiutate a leggere, ad ascoltare, a capire e a interpretare e questo aiuto deve arrivare il più presto possibile, magari fin da ragazzi e, in ogni caso, attribuendo alla scuola un ruolo che essa ancora non svolge a pieno. A questa logica risponde il progetto di alfabetizzazione economico-finanziaria.

ziaria “*Young Factor*”, promosso, con intelligenza e con lungimiranza, dall’Osservatorio Permanente Giovani-Editori insieme ai tre principali gruppi bancari italiani, cioè Intesa Sanpaolo, Monte dei Paschi di Siena e UniCredit.

Un progetto che si inserisce a pieno titolo nell’ambito più generale della cosiddetta educazione finanziaria. Diverse ricerche, infatti, hanno evidenziato da tempo che il grado di cultura finanziaria nel nostro Paese è basso e che le carenze di conoscenza in argomento interessano in particolar modo i giovani, intendendo per tali le persone comprese tra i 18 e i 30 anni o poco più. In risposta a questo stato di cose, l’attenzione allo sviluppo dei programmi di educazione finanziaria è fortemente aumentata negli ultimi anni da parte di vari soggetti, in particolar modo da parte delle banche, delle fondazioni bancarie, delle associazioni dei consumatori e delle associazioni di categoria a livello individuale e in collaborazione, anche attraverso forme consortili. Il progetto “*Young Factor*” si colloca nell’alveo di queste iniziative, caratterizzandosi per la rigorosità dei contenuti e dei metodi che propone, per l’estensione riferita all’intero territorio nazionale e per i destinatari rappresentati dai docenti e dai ragazzi delle scuole medie superiori.

Il progetto è certamente ambizioso e viene spontaneo chiedersi quali dovranno essere le chiavi del suo successo. La risposta può venire da una semplice riflessione sul significato dell’espressione educazione finanziaria, più in particolare soffermandosi distintamente sulla semantica del sostantivo “educazione” e su quella dell’aggettivo “finanziaria”.

La parola “educazione” si presta a una duplice interpretazione. Basta leggere qualsiasi vocabolario della lingua italiana per verificare che essa può essere intesa sia come la *trasmissione* di conoscenze e di valori solitamente da una generazione all’altra oppure da chi sa di più a chi sa di meno, sia come l’*esternazione* di buoni comportamenti e di grandi abilità da parte di coloro che hanno avuto voglia di imparare e di crescere oppure semplicemente di essere migliori. Questa doppia accezione evidenzia in maniera chiara che il processo educativo si compone di due fasi strettamente connesse: quella dell’insegnamento e quella dell’apprendimento. Ne consegue che il successo delle iniziative volte a “educare” passa necessariamente attraverso l’efficacia dell’azione e dell’interazione dei soggetti che presidiano queste due fasi, cioè i maestri e gli allievi o, come nel nostro caso, i docenti e gli studenti. In particolare sono richiesti ai primi competenza e capacità di comunicare, ai secondi fame di conoscenza e disponibilità ad ascoltare.

Se questa formula vale per il successo di qualsiasi iniziativa pedagogica, va da sé che gli elementi che la compongono devono essere considerati indispensabili anche per il buon esito del progetto “*Young Factor*”. Questo progetto, peraltro, ha una sua specificità nel senso che l’educazione che esso si propone di diffondere è qualificata appunto dall’aggettivo “finanziaria”. Un aggettivo la cui interpretazione non richiede particolari spiegazioni, dato che il suo significato appare agevole da comprendere, ma la cui presenza impone di aggiungere un ulteriore indispensabile elemento alla formula del successo prospettata prima. Si tratta di un elemento che dovrà essere proprio sia dei docenti sia degli studenti e che dovrà assumere la veste di uno speciale *quid* fatto di curiosità, di interesse e di passione per l’economia e per la finanza.

“La financial literacy in Italia. Perché è importante migliorarla?”

di Enrico Castrovilli

AEEE-Italia

Fonte: Orsola Riva, *Educazione finanziaria, siamo ultimi* (www.corriere.it, 9 giugno 2014)

Educazione finanziaria, siamo ultimi

IL VERDETTO IMPIETOSO DEL TEST PISA: I NOSTRI QUINDICENNI SONO I PEGGIORI DELL'OCSE. E SIAMO L'UNICO PAESE IN CUI LE RAGAZZE VANNO PEGGIO DEI RAGAZZI

Mamme (e papà), portate i vostri figli a far la spesa con voi, dategli la paghetta e non vergognatevi a parlar di soldi con loro, dello stipendio o del mutuo. Li aiuterete a crescere in sicurezza e a districarsi in un'economia di mercato sempre più complessa. Perché la scuola non lo fa o comunque lo fa ancora in modo troppo sporadico. Tanto che due quindicenni su dieci in Italia non hanno ben chiaro perché al mercato convenga comprare una cassetta di pomodori anziché prenderli sfusi (e cioè perché il prezzo al chilo è molto maggiore nel secondo caso). Se poi gli si chiede di distinguere fra uno stipendio lordo e il netto in busta paga, allora quelli che brancolano nel buio diventano addirittura 8 su dieci. Mentre gli «*happy few*» in grado di valutare vantaggi e svantaggi di due diverse offerte di mutuo, a seconda dell'entità del prestito e del tasso di interesse offerto sono appena il 2%.

Ultimi dell'Ocse

Questo, almeno, è l'identikit dei nostri ragazzi tracciato dall'ultimo test Pisa sulle competenze dei quindicenni nel mondo. Sapevamo già di non sveltare in matematica e in italiano dove, pur avendo recuperato diverse posizioni, stazioniamo sempre sotto la media Ocse. Ora ci vengono a dire che quanto a competenze economico-finanziarie di base le cose vanno anche peggio: ultimi dei 13 Paesi Ocse presi in considerazione dalla prima indagine Pisa mirata all'accertamento del livello di *financial literacy* nel mondo (in Italia hanno partecipato 7068 studenti di 1158 scuole). E penultimi (peggio di noi solo la Colombia, che ha un Pil pro capite pari a un terzo del nostro, però) di tutti e 18 i Paesi coinvolti nella ricerca. In testa le solite tigri asiatiche (Shanghai svetta a 603 punti, seguita a ruota dalla comunità fiamminga del Belgio e dagli estoni, noi sprofondiamo a 466, decisamente sotto la media Ocse di 500). Il punteggio dell'Italia non solo è molto basso in assoluto ma è anche peggiore di quello che ci si potrebbe aspettare dai risultati in matematica e italiano. «Ma va detto che anche i Paesi con punteggi alti hanno ancora molto lavoro da fare in questo senso – spiega Chiara Monticone dell'Ocse –. A noi premeva soprattutto sottolineare l'importanza di possedere alcune competenze di base già a 15 anni, perché questi sono ragazzi che stanno finendo la scuola dell'obbligo e presto dovranno scegliere se continuare gli studi o andare lavorare con le implicazioni finanziarie che questa decisione comporta».

Il ruolo della scuola e della famiglia

In generale solo in alcuni Paesi presi in esame vi sono esempi di educazione finanziaria a scuola, e comunque sempre per un numero limitato di ore e con insegnanti scarsamente preparati. «Il caso dell'alfabetizzazione finanziaria è un po' diverso da quello della matematica, delle scienze e dell'italiano. Intanto perché l'insegnamento è stato introdotto solo di recente ed è molto variabile all'interno dei singoli Paesi e poi perché non si impara solo a scuola. Questo tipo di competenze è legato in parte anche al contesto familiare, a quanto si parla di soldi in casa, eventualmente ai primi lavoretti *part-time*, ai contatti con prodotti finanziari di base come il bancomat o un conto in

banca». Tutte cose che si traducono in un punteggio più alto nel test Pisa: in media avere un conto in banca «vale» 33 punti in più (ma il risultato appare condizionato dal fatto che chi ha un conto in banca in genere proviene da una famiglia più benestante) e ricevere dei regali in denaro fa guadagnare 26 punti (al netto del contesto socio-economico). Mentre da noi i quindicenni con un conto in banca sono ancora relativamente pochi (44% contro la media Ocse del 54%). E perfino l'abitudine di regalare dei soldi ai ragazzi è meno diffusa che altrove (solo in Israele va peggio che da noi). «Il nostro rapporto però – puntualizza ancora Chiara Monticone – non stabilisce dei nessi di cause ed effetto, si limita a raccogliere i dati di contesto e le risposte dei ragazzi per fornire ai governi una base su cui poi elaborare ciascuno la propria riflessione».

Differenze Nord-Sud

Guardando i risultati nel dettaglio, si confermano le tremende disparità regionali già viste nelle altre materie curriculari. Testa di lista il solito Nordest (Veneto e Friuli Venezia Giulia) che veleggia a 501 punti, in fondo la Calabria ferma a 415 punti (se la batte con Medellin e Bogotá!). Un Paese spaccato a metà dove il Nord compete con i primi della classe e il Sud sprofonda con gli ultimi del mondo.

Gap maschi-femmine

Ancora più sconcertante il dato sul gap maschi-femmine. Mentre in tutti gli altri Paesi quando si tratta di fare i conti di casa le donne non hanno nulla da invidiare ai colleghi maschi (rispetto ai quali invece scontano un persistente gap nelle materie scientifiche e soprattutto in matematica), noi siamo indietro anche su questo specifico capitolo: l'Italia è infatti l'unico Paese in cui le ragazze vanno peggio dei ragazzi (meno 8 punti) anche nell'educazione finanziaria. E non c'è da stupirsi visto il contesto socio-culturale: solo da noi, infatti, i maschi ricevono più facilmente delle femmine la «paghetta» senza dover anche sbrigare le faccende di casa. In questo quadro fosco c'è almeno un dato positivo, fa notare Chiara Monticone: ovvero il fatto che il peso del *background* socio-economico è significativamente più basso della media Ocse a conferma che pur con tutte le sue magagne il nostro sistema di istruzione resta uno dei meno iniqui del mondo. E ce n'è anche un altro, che lascia ben sperare per il futuro, ovvero che sei giovani su dieci sono dei risparmiatori: se vogliono comprarsi qualcosa che non si possono permettere aspettano finché non hanno messo da parte abbastanza soldi.

■ Breve abstract dell'articolo

Nel luglio del 2014 l'OCSE¹ ha reso noti i risultati dell'Indagine PISA sulla *financial literacy*, svolta sui quindicenni di 18 Paesi nel 2012, assieme a quelle di lettura, matematica, scienze e *problem solving*. Di grande interesse la messe di dati disponibili.

1. Prima questione. Il nostro Paese ha ottenuto risultati critici. L'articolo di Orsola Riva, comparso su www.corriere.it, mostra che l'Italia, con il punteggio medio di 466, è risultata ultima dei 13 Paesi OCSE partecipanti e ha superato solo la Colombia tra gli altri 5 Paesi partner dell'OCSE.² È utile pensare a strategie migliorative per i ragazzi del nostro Paese, per recuperare posizioni un poco di orgoglio nazionale e reazione legittima.

2. Cosa è allora la *financial literacy*? Perché è importante? Il termine inglese (*financial*) ci ricorda che il mondo anglo-sassone ha innovato negli ultimi decenni gli strumenti finanziari (con nuove tipologie di titoli, derivati, operazioni di copertura dei rischi e così via), rendendoli strumenti più potenti e più rischiosi. Una buona competenza (*literacy*) finanziaria deve sapersi riferire alle più ampie relazioni che intercorrono tra la finanza (che in senso stretto individua le relazioni tra soggetti in avanzo e soggetti in disavanzo nei mezzi di pagamento) e il sistema economico (dove entrano in gioco imprese e produzioni, redditi, consumi e risparmi, moneta e così via). Ocse Pisa ha infatti sottoposto a indagine una larga gamma di contenuti, processi e contesti di carattere economico e finanziario, oltre a fattori non cognitivi (quali motivazioni e la fiducia nelle proprie capacità)³. Il *framework* dell'Ocse e gli item rilasciati dall'INVALSI⁴ danno conto di una natura ampia della *financial literacy*: acquisti al mercato, priorità negli acquisti, assicurazione della motocicletta, errore in banca, busta paga, acquisto di azioni, condizioni di un prestito, risparmio dei soldi per un viaggio, uso del bancomat. L'Ocse Pisa afferma senza mezzi termini che la *financial literacy* è competenza destinata a crescere bene nell'arco della vita se nata e coltivata sui banchi delle scuole e delle università.

3. Quali i compiti delle scuole? Come affrontare in classe, in ogni classe, lezioni di carattere economico e finanziario? Visti i risultati del nostro Paese non si può che migliorare. Un primo incoraggiamento ai docenti è quello di non farsi schermo con timori o pregiudizi. Il progetto di alfabetizzazione economico-finanziaria "Young Factor" realizzato dall'Osservatorio Permanente Giovani-Editori insieme a Intesa Sanpaolo, Banca Monte dei Paschi di Siena e UniCredit rappresenta un'occasione importante per aiutare i giovani a divenire più padroni dei propri mezzi e aumentare

1. I risultati Ocse Pisa sulla *financial literacy* sono analizzati nell'articolo di Orsola Riva apparso su www.corriere.it del 9 luglio 2014: http://www.corriere.it/scuola/secondaria/14_luglio_06/educazione-finanziaria-siamo-ultimi-084fcd8c-06bc-11e4-892c-55b032fa482c.shtml

2. Per una sintesi dei risultati sulla *financial literacy* si veda il documento dell'OCSE in Focus 41: *I quindicenni sanno gestire i soldi?* [http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisa-in-focus-n41-\(ita\)-final.pdf](http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisa-in-focus-n41-(ita)-final.pdf)

3. I risultati completi PISA 2012 sulla *financial literacy* sono contenuti nel Volume: *Students and Money Financial Literacy Skills for the 21st CENTURY - Volume VI*” <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-volume-vi.pdf>

4. Per il Framework sulla *financial literacy* e per gli esempi sopra ricordati si veda: http://www.invalsi.it/invalsi/ri/pisa2012/documenti/Financial_Literacy.pdf

gli strumenti didattici a disposizione dei docenti. L'insegnamento dell'economia e della finanza nella scuola diviene un tema vivo che si intreccia con tante discipline scolastiche. Infatti ogni docente può individuare la presenza dell'economia e della finanza nella propria materia: in storia e geografia (storia economica, geopolitica, globalizzazione), filosofia (nascita dell'economia politica e aspetti etici della finanza), matematica (calcoli delle grandezze economiche e finanziarie), letteratura e arte (i tanti grandi autori che nei loro personaggi e nelle loro rappresentazioni hanno dato carne ai soldi, al lavoro e alle imprese), scienze (tecnologia e innovazioni). Così facendo si otterrà un sovrappiù di interesse nei ragazzi, aiutati e motivati a diventare grandi e responsabili.

Parte III

Il Web, strumento per unire le comunità

Comunità: «insieme di persone che hanno in comune rapporti sociali, linguistici, etici». Oppure, «complesso di persone o di ceti organizzati per il conseguimento di vantaggi comuni dal punto di vista pratico, politico, economico». Lo dice uno dei più illustri dizionari della lingua italiana, in una edizione di parecchi anni fa. Verrebbe spontaneo pensare che, in un mondo contemporaneo che viaggia rapido lungo autostrade virtuali, sia una definizione ormai sorpassata. E invece, a ben guardare, nulla è cambiato.

Se fare comunità significa condividere esperienze, costruire rapporti, perseguire un medesimo obiettivo, allora lo strumento che ne veicola la creazione diventa secondario. Un tempo, la comunità si radicava sul territorio. Ci si incontrava in un luogo fisico – una piazza, un campo da calcio, un’aula scolastica – e si cementavano legami, si approfondivano dibattiti, si assisteva al nascere di amicizie, ci si faceva un’opinione sul mondo. Oggi, in molte occasioni, quel luogo non esiste più. Non nel mondo reale. Ci si incontra *on line*, si discute sulle bacheche dei *social network*, ci si informa senza passare per le edicole e “surfando” sul Web.

Per la generazione dei “nativi digitali”, le comunità vivono e si alimentano su due piani paralleli e solo in apparenza divergenti: quello di carne ed ossa, e quello fatto di pixel che, per vivere, ha bisogno dello schermo di un computer, di un *tablet*, di uno *smartphone*. Due mondi che – lungi dall’essere nemici – si completano a vicenda, contribuendo in eguale misura alla formazione di un individuo.

È in quest'ottica di nuove opportunità e di aggiornamento continuo che l'Osservatorio Permanente Giovani-Editori ha scelto di inserirsi. Perché, ferma restando l'autorevolezza della carta stampata, nel mondo dell'informazione non è più tempo di guerra fredda tra cartaceo e *on line*: entrambi i media rivestono ormai un ruolo fondamentale nella formazione dei cittadini del futuro, e ciascuno può essere riconosciuto come fonte autorevole nel corso di quella rielaborazione critica dell'informazione che è il fulcro del progetto "Il Quotidiano in Classe". E se da un lato non si può prescindere dalle notizie che corrono sul Web, altrettanto fondamentale è il ruolo che Internet e le tecnologie digitali possono e devono giocare nella costruzione di una nuova comunità: quella degli studenti e degli insegnanti che hanno deciso di raccogliere la sfida lanciata dall'Osservatorio.

Il primo passo resta, ovviamente, quell'ora settimanale di lettura condivisa e critica dei quotidiani. Ma si può (e anzi si deve) andare oltre, superando le mura della propria aula, uscendo dai confini dei singoli istituti e intessendo contatti che superano le distanze fisiche, dandosi appuntamento ogni giorno in un'agorà virtuale per scambiarsi esperienze, condividere spunti e informazioni, allargare il dibattito e addestrarsi al confronto. Una comunità nuova e trasversale, che attraversa tutta l'Italia per dare voce a chi troppo spesso, nel nostro Paese, non trova spazio per esprimere le proprie opinioni: i giovani.

Questo è lo spirito su cui si fonda la *community* de ilquotidianoinclassa.it, un contenitore digitale in cui confrontarsi e dialogare con i propri coetanei, esprimendo le proprie idee in assoluta libertà. E a fare da contraltare sul piano didattico, ecco scuolachefarete.it, il portale dedicato ai professori: uno strumento di confronto e di condivisione delle competenze. Due comunità virtuali, un sogno condiviso: costruire insieme il mondo (reale) del futuro.

Due portali aperti sul futuro

di Massimo Esposti

Redattore capo de *Il Sole 24 Ore*

L'anziano salito da poco sull'autobus fatica a mantenersi in equilibrio. Aggrappato a un sostegno fissa due ragazzi comodamente seduti: «Maleducati» – sbotta – «ai miei tempi si sarebbero alzati per offrirmi il posto». Ma nessuno dei due gli dà retta anche perché per loro è invisibile. Forse distoglierebbero lo sguardo dai due *smartphone* se gli mandasse un *whatsapp* tipo «ehi, su di lì che mi siedo io»... Un'altra giovane, che sta assistendo alla scena, toltisi gli auricolari dell'iPod, cede il posto al signore con un sorriso.

Tranquilli, non sto cercando di scrivere un nuovo capitolo del libro *Cuore* in chiave post-tecnomodernista, ma nemmeno di ribattere su uno dei tanti slogan dei nostri tempi come “i giovani non sono più quelli di una volta”. Anzi, a ben pensarci, invece, è proprio vero: i giovani non sono più quelli di una volta. Ma anche noi non siamo più quelli di una volta.

Dopo la generazione degli anni '80, quella della terra di mezzo cresciuta tra i primi PC multimediali e l'esplosione di Internet, oggi ci troviamo a confrontarci con i nativi digitali, gli adolescenti che non hanno adottato la tecnologia perché ne è una loro parte integrante. Ritmi sociali, abitudini personali, modi di comunicare e studiare stanno sconvolgendo e ridisegnando il perimetro di certezze del confronto-scontro tra genitori e figli e tra insegnanti e studenti, mettendo tutti davanti a un semplice quanto implacabile bivio: impegnarsi in un cammino di formazione continua o imboccare una strada non solo vecchia, ma che non porterà da nessuna parte.

Una sfida che tanti insegnanti hanno già raccolto o possono fare con le iniziative de ilquotidianoinclassa.it e scuolachefarete.it. Stiamo parlando non di

progetti, ma di due realtà che, nel corso di pochissimi anni, sono diventate uno strumento potente in mano ai formatori.

Non è un momento facile per tutti. Ne sappiamo qualcosa anche noi che dei *mass media* dovremmo conoscere tutti i segreti e, invece, ogni giorno ci confrontiamo con un mondo le cui esigenze cambiano di continuo, spinte da nuovi mezzi e nuovi modi di usufruire di una massa mostruosa di informazioni. Parlando con tanti insegnanti è evidente lo stato di disagio nel non riuscire ad aprire questi canali, anche perché l'istituzione scuola, stretta dalla *spending review* e da una profonda necessità di riformarsi, non riesce a colmare quel *digital divide* sotto gli occhi di tutti.

Ciò che può però sembrare una barriera al salto di qualità che molti Paesi hanno fatto, è invece in grado di diventare una grande opportunità di arricchimento professionale. Con il risultato di arricchire personalmente e di poter trasmettere ai ragazzi ulteriori conoscenze, dargli quella marcia in più che li faccia diventare veri cittadini del mondo con gli attrezzi, i *file* giusti, per competere ad armi pari ovunque li portino le loro future attività.

Se quando si parla del “problema giovani” possiamo anche farci prendere dall'amarrezza, non dobbiamo dimenticare che il disastro l'ha combinato la nostra generazione. E che c'è una grande parte di ragazzi grintosi che non ha nessuna intenzione di accodarsi alle continue litanie di chi non vuole avere speranza.

Quanti cervelli in fuga se ne sono andati all'estero negli ultimi anni? Molti, troppi, ma c'è un dato che spesso nella drammaticità della disoccupazione e di queste clamorose conseguenze, non viene evidenziato: sono tutti estremamente in gamba e sono stati formati non in college all'estero, ma nelle scuole e università italiane. Siete voi che li avete aiutati a crescere giorno dopo giorno, a formarsi nella mente, a riuscire a sopperire alle tante lacune che un sistema lento fatica a colmare.

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori ha appunto realizzato i due portali ilquotidianoinclassa.it e scuolachefarete.it nello slancio propositivo di offrirvi un aiuto, un'alleanza nell'informazione di qualità e nella crescita digitale.

Parto da scuolachefarete.it perché è la piattaforma dove si riunisce la comunità dei docenti italiani, un laboratorio aperto all'innovazione del linguaggio e degli strumenti. Ma, soprattutto, è fatto per voi. Qui ciascuno si trova in un ambiente assolutamente fruibile da un punto di vista di navigazione e dalla immediatezza e semplicità con cui anche i temi più difficili vengono affrontati.

La finalità è offrire un aggiornamento continuo con la scuola 2.0 che, partendo da un'informazione di qualità, porta a confrontarsi con grandi protagonisti dell'attualità o, ad esempio, a conoscere le novità in campo normativo che riguardano i lavoratori e le attività del mondo scolastico.

Questo avviene attraverso la suddivisione del portale in quattro grandi sezioni multimediali che sono: “*Young Factor*”, “A lezione con il quotidiano”, “Mondo Scuola” e “Digitale e Didattica”.

Quattro mondi che dialogano tra loro, interagiscono, servono uno da sup-

porto all'altro con l'obiettivo di un potenziamento informativo attraverso un linguaggio aperto e dinamico.

Iniziamo da “*Young Factor*” una sezione che propone spunti formativi e suggerimenti per realizzare in classe lezioni nell'ambito del progetto di alfabetizzazione economico finanziaria, tematica oggi più che mai di rilevante attualità.

A questa sezione si affianca quella intitolata “A lezione con il quotidiano”. Ogni settimana il professor Carlo Sorrentino, che è docente ordinario di Sociologia dei processi culturali e comunicativi presso l'Università di Firenze, propone attraverso un video, spunti su come, a partire da notizie ed eventi di attualità, si possano creare nuove forme di lezione. Se ci pensate anche l'usufruibilità è fondamentale. La possibilità di accedere al sito in qualsiasi momento, con qualsiasi strumento collegato a Internet, ne fa uno straordinario strumento che annulla tutti i problemi legati a una presenza fisica, oltre al fatto focale di avere sempre il radar puntato su temi veramente importanti.

Ma la scuola, lo sapete molto bene voi insegnanti, è costituita anche da tante – troppe? – normative, circolari, comunicazioni, che sono le rappresentanti di quella burocrazia spesso asfissiante e poco comprensibile. La sezione “Mondo Scuola”, con il proprio canale diretto con il mondo dell'informazione, permette ai navigatori di essere sempre informati sulle ultime novità, offrendo in modo rapido e esplicativo la visione di ciò che serve sapere senza essere costretti a lunghe e, in molti casi, infruttuose ricerche.

Ma siamo partiti dalla tecnologia e quindi non poteva mancare la sezione intitolata “Digitale e Didattica”, che serve come porto sicuro per chi deve ancora familiarizzare con i nuovi strumenti didattici o vuole sfruttarne al massimo le capacità. Ciò avviene con contenuti multimediali realizzati per essere accessibili a tutti, anche a chi ha conoscenze informatiche minime.

Scuolachefarete.it è, come abbiamo visto, una grande piattaforma che non poteva che abbinarsi a ilquotidianoinclassa.it, una delle iniziative che ha riscosso un grandissimo successo tra gli studenti e gli insegnanti: migliaia di classi, costituite in redazioni guidate da un insegnante (ma possono partecipare anche singoli studenti), ogni settimana vengono invitate a realizzare e sfidarsi con un elaborato multimediale (post, video, foto, non importa) su un tema lanciato nel blog del portale da tre giornalisti del *Sole 24 Ore*, *Corriere della Sera* e *Quotidiano Nazionale*. Una sana competizione sui temi di grande attualità che porta a un confronto con i lavori degli altri studenti. E come accade per ogni vera gara, ai migliori ogni settimana vengono assegnati abbonamenti digitali alle testate aderenti all'iniziativa, ogni mese *smartphone* e un premio finale alla redazione vincitrice assoluta che consiste in un viaggio a Londra con visita presso un grande quotidiano inglese.

Avendo il privilegio di partecipare come “blogger” a questa iniziativa, mi entusiasma la passione che ci mettono ragazzi e insegnanti. Dagli elaborati emerge una grande voglia di partecipare al nostro mondo che sta cambiando. Aggiungo poi la maturità e la spontaneità degli interventi, come quelle dei commenti. È una realtà affascinante, penso anche per voi insegnanti, perché permette di scoprire in un modo diverso dalla normale didattica le potenzialità di questi

futuri uomini e donne, che si guardano attorno spesso con sgomento, e ci spinge a farli crescere con più solide fondamenta. Mi ha colpito il commento di una ragazza al tema che avevo lanciato sulla crisi economica: «Quando in casa i miei genitori ne parlano – raccontava questa liceale – cercano di farlo quando pensano che io non li senta. Lo considerano un tabù per me, ma invece io vorrei sapere, capire se in famiglia i soldi non bastano più». Anche i post su come la tecnologia stia modificando i rapporti sociali sono significativi. Da essi emerge che ancora non vogliamo convincerci che per questi adolescenti Facebook e whatsapp non sono altro che il cortile o l'oratorio di un tempo per noi. Hanno allargato il senso del socializzare, spesso i loro amici “fisici” sono gli stessi con cui *chattano* dieci minuti dopo averli salutati dopo un pomeriggio passato insieme. Se è un errore voler fare i giovani quando non lo si è più, altrettanto sbagliato è voler fuggire dai nuovi linguaggi. Tanti insegnanti con cui ho parlato negli incontri che abbiamo tenuto in diverse scuole d'Italia – incontri che si ripeteranno anche quest'anno – erano felicissimi di un'esperienza che li ha portati su un nuovo livello di confronto con i ragazzi. È un'Italia delle scuole che da ogni regione esprime le proprie idee, si confronta, si sente vicina su tanti temi. Le ultime elezioni europee sono state forse l'esempio più bello. Il sentimento comune è stato comunque quello che l'andare a votare fosse importante come difesa di un diritto, per sentirsi parte di un progetto comune. Ed è stato molto interessante anche il lavoro che alcuni hanno fatto di riscoperta delle radici della creazione di un'Europa unita.

Tanta voglia di capire e di farsi sentire. Avremo anche molti *bamboccioni*, ma ci sono – e sono molti di più – ragazzi che hanno voglia di crescere diventando cittadini attivi e consapevoli. Però non possono farlo da soli. Hanno bisogno di genitori che non abdichino a questo difficile mestiere e servono al loro fianco quei tanti insegnanti che – contrariamente a molti altri loro colleghi – non si rassegnano a subire passivamente, ma combattano per una crescita continua.

In periodi negativi ci si rifugia nei sogni, questa, invece, è un'Italia che, molto in silenzio, vediamo lottare con caparbietà ogni giorno e che cercheremo sempre di aiutare con il nostro impegno.

Il Web ci ha insegnato una cosa importante: la Rete può creare le opportunità perché tutti vincano. L'importante è che si abbia la voglia di non aspettare il futuro, ma di viverlo.

La carta d'identità del portale www.ilquotidianoinclassa.it

■ Nome

www.ilquotidianoinclassa.it

■ Destinatari

Studenti

■ Obiettivo didattico

Dare spazio e voce agli studenti italiani, stimolando la loro creatività, la sana competizione ma soprattutto il divertimento!

■ Durata del progetto

27 ottobre 2014 – 30 aprile 2015

■ Attività proposta

Ogni lunedì Gianna Fregonara, Massimo Esposti e Paolo Giacomini, i giornalisti delle tre testate *Il Corriere della Sera*, *Il Sole 24 Ore* e *Quotidiano Nazionale*, attraverso dei video girati da loro, forniranno spunti di attualità rivolti agli studenti, invitandoli a dire la loro opinione. Gli studenti iscritti, da soli o riuniti in piccole redazioni, possono sfruttare questo spazio a loro dedicato, per esprimere la propria opinione sui grandi fatti del mondo e confrontarla con quella di altri studenti. Partendo dagli spunti dei tre giornalisti, infatti, si sfideranno a colpi di *post* testuali, vignette, video e *gallery* fotografiche. In palio abbonamenti digitali alle tre testate, *smartphone* per i migliori studenti, e, per la redazione vincitrice assoluta, un viaggio a Londra e la visita alla redazione di un grande quotidiano inglese!

■ Contatto per informazioni legate allo svolgimento dell'iniziativa

info@ilquotidianoinclassa.it

■ Nome

www.scuolachefarete.it

■ Destinatari

Docenti

■ Obiettivo didattico

Riunire la comunità dei docenti italiani, accompagnandoli in un percorso volto a scoprire le potenzialità didattiche del mondo digitale e sostenere e sviluppare una vera e propria cultura dell'informazione di qualità.

■ Durata del progetto

27 ottobre 2014 – 6 giugno 2015

■ Attività proposte

La sezione “Young Factor”

offre spunti formativi e suggerimenti didattici utili per realizzare in classe le lezioni nell'ambito di questo progetto di alfabetizzazione economico finanziaria.

La sezione “Mondo scuola”

riunisce le *news* riguardanti il mondo della scuola anche in ambito normativo, fornendo un utile strumento per tutto il personale della scuola circa la legislazione vigente e le novità. Infatti la scuola, e in particolar modo gli insegnanti, sono chiamati sempre più al confronto con ciò che li circonda: tale compito viene agevolato da questa sezione che, in modo rapido, permetterà di avere una panoramica completa e aggiornata su tutte le notizie che riguardano questo settore.

La sezione “Digitale e Didattica”

grazie alla collaborazione con *Rcs Education* propone spunti formativi e informativi pensati per utilizzare al meglio le potenzialità offerte dall'evoluzione digitale in campo didattico. Lo scopo è quello di fornire un percorso che accompagnerà i docenti nel viaggio verso la didattica digitale e l'uso delle copie digitali dei quotidiani in classe, che li aiuterà a comprenderne e coglierne pienamente le potenzialità. Infatti è in atto una vera e propria rivoluzione per la nostra scuola e soprattutto per i docenti, per i quali si prospetta un nuovo scenario dove sarà indispensabile formarsi oltreché informarsi, per sfruttare al meglio tutte le potenzialità del mondo digitale.

Le sezione “A lezione con il quotidiano”

raccoglie i video realizzati dal professor Carlo Sorrentino, docente di Sociologia dei processi culturali e comunicativi presso l'Università degli Studi di Firenze: questi contributi supportano gli insegnati nelle lezioni con “Il Quotidiano in Classe”, aiutandoli ad avvicinare i giovani all'informazione di qualità e a guidarli in una moderna lezione di educazione civica, al passo con i tempi.

■ Contatto per informazioni legate allo svolgimento dell'iniziativa

info@scuolachefarete.it

Parte IV

Le Iniziative speciali e i Concorsi

Il quotidiano entra in classe, ne escono le idee. Perché raggiungere oltre due milioni di studenti delle scuole secondarie superiori di tutta Italia non basta, se poi il cambiamento resta confinato dentro le aule e tra i banchi di scuola. Del resto, l'incontro tra il mondo dell'educazione e quello della società civile è da sempre uno degli obiettivi primari dell'Osservatorio Permanente Giovani-Editori e delle sue attività, che proprio in questa chiave sono concepite e si espandono ben oltre la sfera didattico-formativa de "Il Quotidiano in Classe".

La parola chiave è una sola: educazione. Declinata nei suoi molteplici aspetti, in tutte le sfaccettature che compongono il mosaico variegato della società civile. Educazione a quei valori imprescindibili nella formazione di un cittadino attivo e responsabile: uguaglianza, partecipazione, rispetto reciproco, solidarietà. Elementi indispensabili nella costruzione di un Paese democratico, materie fondamentali nel curriculum di una scuola che voglia riconquistarsi un ruolo di riferimento nella formazione dei cittadini del futuro.

Per questo motivo, l'Osservatorio ha deciso di aprire verso l'esterno le proprie attività, coinvolgendo gli attori più importanti sul palcoscenico del nostro Paese in un progetto di educazione alla cittadinanza multidisciplinare e multidimensionale, in cui tutti gli aspetti chiave della democrazia moderna si intrecciano e si sostengono a vicenda. Un'interazione che si concretizza in una serie di Iniziative speciali e di Concorsi, ciascuno pensato per dare concretezza a concetti fondamentali nella partecipazione civile e sociale, troppo spesso considerati alla stregua di un'astrazione puramente teorica: politica e morale, diritti e doveri, giustizia e democrazia.

L'educazione alla cittadinanza si traduce quindi in idee e progetti, temi e

ricerche. Le aree di intervento sono ampie e variegate: si parte con l'educazione ambientale per passare a quella alimentare e a quella ai valori, al confronto delle idee, alla cultura scientifica e a quella sportiva, alla geopolitica e sostenibilità, per giungere all'educazione all'uso consapevole della Rete, e all'avvicinamento alla cultura dell'informazione (digitale e non) tramite i quotidiani ma anche grazie al giornalismo televisivo.

Tutte tematiche strettamente connesse al pianeta dell'informazione, cui spetta il compito di fornire notizie affidabili, autorevoli e coinvolgenti, per stimolare il desiderio di agire in maniera concreta e diretta sull'esistente. Ed è proprio nell'intento di fornire un percorso di azione immediata, in risposta agli stimoli raccolti durante le ore di discussione dei quotidiani (e non solo), che nascono le Iniziative e i Concorsi promossi dall'Osservatorio e dai suoi partner. Per ciascuna di queste macro-aree, gli esperti hanno individuato e strutturato un percorso specifico di approfondimento.

Ci sono, da un lato, le Iniziative speciali: sede primaria di concretizzazione di quel patto tra scuola e società da cui ha preso le mosse "Il Quotidiano in Classe", sono realizzate in collaborazione con partner e aziende dotati di responsabilità sociale.

Al centro, non solo gli studenti ma anche e soprattutto i docenti, da sempre l'alleato più forte dell'Osservatorio nella sfida per la formazione dei cittadini di domani.

E per rendere ancora più coinvolgente questo percorso di formazione alla cittadinanza, ecco i Concorsi promossi dall'Osservatorio: una piattaforma su cui testare e mettere alla prova le competenze degli italiani del futuro, con quel pizzico di adrenalina che scaturisce da ogni sana competizione. Per una sfida positiva, in grado di motivare e di far crescere.

Iniziativa speciale Giovani, energia del futuro

in collaborazione con
eni

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori, in collaborazione con eni, realizza, per l'anno scolastico 2014/2015, la nuova edizione dell'iniziativa speciale "Giovani, energia del futuro", rivolta a tutti gli studenti delle classi partecipanti al progetto "Il Quotidiano in Classe".

La collaborazione con eni, iniziata nell'anno scolastico 2006/2007, è evoluta nel tempo, caratterizzandosi sempre più per la forte componente formativa e didattica che si è trovata a ricoprire.

Per la prossima edizione dell'iniziativa verranno organizzati cinque incontri rivolti agli insegnanti e agli studenti per fornire utili spunti per realizzare in classe le lezioni con le copie digitali dei quotidiani. I docenti e i ragazzi che parteciperanno agli incontri avranno l'opportunità di confrontarsi con un giornalista esperto. Tutto ciò coerentemente con quanto intrapreso dall'Osservatorio per rispondere alla crescente domanda di digitalizzazione della didattica, mossa dalle scuole. In ciascuno di questi appuntamenti un rappresentante di eni porterà il proprio saluto ai presenti e parlerà loro di tecnologie e della loro applicazione anche in campo educativo.

Il connubio tra l'energia in senso materiale e la visione delle nuove generazioni come energie vitali per il futuro chiarifica il legame ed il perché di questa lunga collaborazione. Infatti l'iniziativa speciale nasce dal comune obiettivo di mettere al centro i giovani e le loro capacità, sottolineando la risorsa che in potenza rappresentano per il futuro del nostro Paese, anche grazie all'accrescimento delle loro competenze in ambito energetico ed ambientale.

Per misurare l'efficacia di tale attività, i docenti e gli studenti coinvolti saranno monitorati dall'istituto Gfk Eurisko all'interno della ricerca nazionale che ogni anno l'Osservatorio svolge nell'ambito del progetto "Il Quotidiano in Classe". L'obiettivo della ricerca è quello di valutare nel tempo la crescita delle conoscenze, della cultura e della sensibilità in ambito energetico e ambientale, negli studenti partecipanti all'iniziativa, nonché il livello di gradimento del progetto negli studenti e negli insegnanti.

Peer to peer education: davvero funziona?

di Maria Vezzoli

Formatore OPPI, già docente di Scienze nelle scuole superiori

■ Peer... fin dal Medio Evo!

Nel Medio Evo presso diverse popolazioni di “barbari”, Franchi, Longobardi e Germani, si usava il termine “pari” per definire appartenenti ad una stessa classe sociale, giudicabili solo da un tribunale composto, appunto, da loro “pari”. Fu però nell’Inghilterra, antesignana della democrazia, che nel 1215 il termine *peer* fu ufficialmente citato nella *Magna charta*: su rivendicazione dei baroni inglesi fu riconosciuto ai consiglieri della Corona il diritto di essere giudicati solo dai loro pari grado.

D’altra parte la *peer education* fu rilanciata proprio in Inghilterra, in tempi meno lontani, all’inizio dell’Ottocento, non solo e non tanto per geniale intuizione didattica quanto per necessità: per risparmiare sugli insegnanti, infatti, in alcune scuole gli studenti venivano incaricati di preparare argomenti di studio e di tenere lezione ai compagni. Fu il quacchero J.Lancaster a portare una sorta di *peer education* nei sobborghi operai di Londra, ispirandosi a una precedente esperienza realizzata nella colonia indiana di Madras, dove un reverendo anglicano preparò dei *monitors*, ragazzi più svegli che sapevano leggere e far di conto e alfabetizzavano i “bambini poveri”.

■ Pedagogie vecchie e nuove

Una vera esplosione pirotecnica di teorie, di modelli, strategie, supporti, sussidi didattico-pedagogici e via dicendo caratterizza la seconda metà del Novecento e i recenti anni Duemila. In questo marasma, in cui non è facile raccapezzarsi, sulla scorta di un vasto numero di ricerche, viene ampiamente riconosciuta l’efficacia dell’educazione tra coetanei – e anche della maleducazione, diranno subito alcuni –.

Basta digitare *peer education* per trovare, in rete una bibliografia infinita, manuali, saggi, presentazioni *power point* nonché riferimenti ad autori del calibro di Piaget, Vygotskij, Rogers, fino a Gardner, Goleman, Bandura, Le Boterf, Pietropoli Charmet ecc.

Tra i tanti precorritori, citiamo Vygotskij: «... una caratteristica essenziale dell’apprendimento è che esso crea la zona dello sviluppo prossimale; vale a dire, l’apprendimento risveglia una varietà di processi evolutivi interni capaci di operare solo quando il bambino sta interagendo con *persone del suo ambiente e in cooperazione coi suoi compagni*»¹.

È noto che il gruppo dei pari rappresenta per un adolescente esperienza fondamentale nella costruzione dell’identità, un’esperienza di confronto, di sperimentazione.

1. Lev S. Vygotskij (1896 -1934) da *Il processo cognitivo*, Bollati Boringhieri, 1987.

I coetanei forniscono informazioni, conoscenze e modelli relativi alle cosiddette capacità sociali, tipiche dei compiti di sviluppo, che non vengono apprese altrettanto agevolmente dagli adulti. Attenzione, dirà qualcuno, imparano solo parolacce, se va bene, e poi cattive abitudini, alcol e droghe e chiusura e sterile ribellione e quant'altro. Tutto vero, certamente, ma la realtà di cui bisogna prender atto è che da giovani si impara molto dai coetanei, e per di più ad essi ci si rivolge nei momenti di difficoltà, perché sono loro che condividono problemi e pensieri, loro ci sono "vicini". Allora perché non potenziare questa tendenza ad apprendere dai pari, volgendo in positivo, promuovendo nei ragazzi conoscenze e competenze che permettano di "aiutare efficacemente"? Naturalmente ciò richiede una forte presenza dei docenti. Da questa presa d'atto nascono le numerose forme di *cooperative learning*, *peer tutoring*, *peer education*, tecniche didattiche centrate sull'allievo e sul suo ruolo di protagonista, attivo e responsabile nel costruire il suo stesso apprendimento, nel portare avanti la sua stessa educazione.

Si tratta di tecniche complesse, spesso non ben comprese e mal applicate. Scrive a questo proposito Elio Damiano²: «L'insegnante si è nascosto: per calcolo e strategia, si è mimetizzato nel contesto che ha creato esattamente a questo scopo», e ancora, con pungente ironia, «...i creduli alunni, secondo le raccomandazioni rousseauiane, dovrebbero non accorgersi dell'insegnante, ed interagire entusiasticamente con l'ambiente d'apprendimento, convinti di essere soli e del tutto inavvertiti che esso altro non è che la concrezione materiale e la mimetica neutrale del loro istitutore onnipresente.»

L'insegnante invece deve "esserci" apertamente, occuparsi con chiara autorevolezza della regia, non certo nascondersi, facendo finta che i ragazzi "arrivino" totalmente da soli. Per questo la *peer education*, come tutte le strategie centrate sull'allievo, richiede agli insegnanti elevate competenze e impegno forte e assiduo.

■ Un modello, più modelli

Ci sono modi differenti di intendere la *peer education*, dal modello storico inglese, cui abbiamo accennato, a modelli più o meno strutturati, fino alla cosiddetta "classe scomposta", di cui diremo più avanti.

Forse ci conviene dare una definizione, per così dire, ufficiale. Riportiamo pertanto fedelmente la definizione data nel testo base "Training for Trainers, Peer Education", pubblicato nel 2002 dal Joint Interagency Group on Young People's Health Development and Protection in Europe and Central Asia (IAG), facilmente reperibile in rete.

"L'educazione fra pari è il processo grazie al quale dei giovani, istruiti e motivati, intraprendono lungo un periodo di tempo attività educative, informali o organizzate, con i loro pari (i propri simili per età, background e interessi), al fine di sviluppare il loro sapere, modi di fare, credenze e abilità e per renderli responsabili e proteggere la loro propria salute.

L'educazione fra pari ha luogo in piccoli gruppi o con un contatto individuale e in molteplici posti: in scuole e università, circoli, chiese, luoghi di lavoro, sulla strada o in un rifugio o dove i giovani si incontrano".

La *peer education* è centrata dunque sull'esplicito ruolo di insegnante che un

2. Elio Damiano et alii, *La mediazione didattica*, Franco Angeli, 2013.

ragazzo svolge nei confronti di altri, in coppia o in gruppo, e ciò la differenza rispetto alle varie forme di *cooperative learning*.

La definizione racconta un approccio relativamente semplice ma strutturato: ci sono dei gruppi di *peer leaders* che vengono “istruiti” per istruire altri ragazzi, assumendo la funzione di *mediatori didattici*.

In questo caso ci sono regole da rispettare: i *peer leaders* devono essere preparati sugli “argomenti” da insegnare e aver acquisito valide strategie di comunicazione; deve esserci tra gli allievi uno “scambio” tra “istruttore” e “istruito”, altrimenti, se l'*education* è unidirezionale, si consiglia una differenza di età di almeno due anni. Ovviamente l'istruttore è il più anziano!

Le tecnologie digitali e la conseguente disponibilità praticamente infinita di informazioni hanno portato al già citato modello della “classe scomposta”, del tutto destrutturata: postazioni internet, *mobile devices*, una rete efficiente, un insegnante-regista che indirizza attraverso una mappa e aiuta quando richiesto, e studenti liberi di lavorare da soli o aggregarsi, aiutarsi, collaborare con i pari *istruendosi reciprocamente*. Così scrive Dianora Bardi³: «Il superamento delle strutture precostituite e il rapporto collaborativo tra il docente e i ragazzi creerà in classe un'atmosfera più distesa, di serenità e di collaborazione, nella quale gli studenti impareranno ad *apprendere l'uno dall'altro*, a crescere e a pensare insieme, a produrre una riflessione frutto di uno sforzo collettivo... Si tratta di un'inedita *comunità di pratica* che cerca soluzioni attraverso questo nuovo *scambio di saperi, abilità e competenze*.» Una sorta di *peer education* destrutturata e libera, sostenuta dall'accesso all'informazione.

È evidente quanto questo secondo modello richieda agli insegnanti elevate competenze comunicative, relazionali, organizzative, oltre che disciplinari, per far fronte agli “attesi imprevisi” che costellano da sempre la professione docente, in particolare quando si voglia far ricorso, davvero e seriamente, a strategie centrate sugli allievi.

Tra queste due possibilità naturalmente vi sono molte sfumature intermedie, con lavori in gruppi più o meno strutturati. In una stessa classe si può lavorare di volta in volta secondo modelli diversi.

■ Funziona?

Nel complesso, sì: ce lo dice persino la nota massima latina *docendo discitur*, ripresa e sostenuta da un grande maestro, Seneca (4 a.C. – 65 d.C.), che nelle *Lettere Morali a Lucilio*, libro I, VII, scrive: «*Homines dum docent discunt*» (“gli uomini mentre insegnano imparano”).

Già Seneca dunque ben sapeva che il metodo funziona: uno dei modi più efficaci per favorire l'elaborazione cognitiva è infatti il processo di spiegazione ad altri di concetti, procedure o ambiti di sapere. Spiegare ad altri spinge a vagliare, ristrutturare e rielaborare in maniera profonda e riflessiva i propri saperi e i propri modi di pensare.

G.Chiarì scrive che dalle numerose ricerche svolte sull'efficacia di questo metodo «emerge la superiorità degli studenti dei gruppi cooperativi che fornivano agli altri le

3. Dianora Bardi et alii, *La classe scomposta*, Nova Multimedia Editore-RCS, 2014 -<https://dl.dropboxusercontent.com/u/10405045/La%20classe%20scomposta.pdf>

spiegazioni elaborate. In tali ricerche, gli studenti che ricevevano spiegazioni elaborate impararono di più di quelli che lavoravano da soli, ma non tanto quanto quelli che fornivano le spiegazioni»⁴.

Apprendimento per tutti, dunque, con un certo vantaggio di chi insegna, quindi sarà bene far “girare” il compito di insegnare...

■ Quando funziona

La *peer education*, ripresa in Europa e negli USA negli anni '60 -'70 del XX secolo, in Italia si sviluppa più tardi, negli anni '90. L'applicazione di questa strategia, soprattutto all'inizio, viene rivolta principalmente a progetti di educazione alla salute, di prevenzione dell'AIDS e delle dipendenze, di educazione sessuale, di prevenzione e controllo dei fenomeni di bullismo: è infatti in campo socio-sanitario che la *peer education* rappresenta l'approccio più efficace.

Spesso infatti da parte degli adulti è difficile affrontare queste tematiche, e ancor più spesso l'intervento degli adulti è percepito da parte dei ragazzi in termini impositivi, di condizionamento quando non di coercizione: si alza così un muro di incomprensione, acuito dalla differenza piuttosto accentuata tra il linguaggio dei giovani e quello degli adulti e, nel complesso, legato al *gap* generazionale.

Affidare una parte di insegnamento a coetanei degli allievi, che, pur sapendo di poter contare sulla collaborazione di adulti esperti, si pongono gli stessi interrogativi dei compagni, affrontano le stesse difficoltà, ma sanno qualcosa di più e di più corretto e ben documentato, e sono in grado di trasmettere le loro conoscenze attraverso le modalità comunicative dei giovani, consente di superare molte difficoltà. Il senso dell'educazione tra pari risiede proprio nel rendere i ragazzi protagonisti e responsabili, in prima persona, della propria educazione, in base alla capacità naturale dei ragazzi di comunicare tra loro in maniera efficace. Gli insegnanti dovranno responsabilizzare gli allievi-docenti, dando loro dritte, informazioni, indicazioni di fonti, e mostrando fiducia nelle loro capacità e nella loro consapevolezza.

La *peer education* ha mostrato tuttavia di funzionare anche per l'apprendimento di contenuti disciplinari scolastici, tenuto conto del fatto che la conoscenza delle nozioni da trasmettere ai compagni è solo uno degli aspetti dell'esperienza, certo importante, ma probabilmente non il più importante. I ragazzi coinvolti dovranno sviluppare e potenziare infatti la loro capacità di comunicazione e relazione.

Anche la scelta degli strumenti didattici costituirà forte apprendimento. Citiamo a questo proposito un'interessante esperienza realizzata dagli studenti del I Liceo artistico di Torino: una presentazione della Pinacoteca Agnelli, al Lingotto, con proposte di lettura approfondita delle opere di Canaletto, Renoir, Matisse⁵. La presentazione, realizzata dai ragazzi come una sorta di lezione-guida per i compagni coetanei e anche di diversa età, contiene video, scritti, piantine, questionari interattivi e, oltre che a mostrare un uso esperto delle tecnologie di comunicazione a distanza, presenta contenuti specifici disciplinari. È infatti evidente

4. S. Benati, G. Chiari, *I meccanismi dell'apprendimento cooperativo: un approccio di scelta razionale in Quaderni del dipartimento di sociologia e ricerca sociale*, Trento, 2008.

5. <http://www.eniscuola.net/it/eniscuola-cultura/contenuti/arte-online/learning-object-pinacoteca-agnelli/>

che questi ragazzi hanno indagato fenomeni storico-artistici e stabilito un legame collaborativo con le realtà artistiche del territorio.

Starà alla sensibilità degli insegnanti, alla loro conoscenza delle classi scegliere di volta in volta se e per che scopo adottare strategie di educazione tra pari, tenendo conto che le strategie da utilizzare sono diverse e numerose, ed è bene non fossilizzarsi ma arricchire continuamente la propria modalità di “fare scuola”. Naturalmente anche la *peer education* può non funzionare per diversi motivi. Tra i principali troviamo la mancanza di obiettivi chiari e soprattutto realistici: non si può pensare che una classe afflitta da fenomeni di bullismo “guarisca” in quattro e quattr’otto, ma più realisticamente potremo proporci di promuovere sensibilità al fenomeno e di avviare un *trend* di guarigione, da portare avanti con tenacia.

La mancanza di formazione degli studenti a svolgere compiti di insegnamento può essere ostacolo: bisognerà far capire che non si tratta solo di trasmettere informazioni concrete, ma soprattutto di sviluppare riflessioni critiche e collaborazione.

Momenti specifici dedicati alla supervisione *in itinere*, da farsi tra docenti ma anche con i ragazzi, permetterà a tutti, attraverso la riflessione metacognitiva su comportamenti, cambiamenti, eventi ecc., di apprendere parecchio su se stessi e sul proprio agire, e di fronteggiare imprevisti e situazioni critiche progettando percorsi e strategie alternative che consentano una buona riuscita degli obiettivi del progetto.

Iniziativa speciale **Educare alla geo-politica e alla sostenibilità**

in collaborazione con
eni

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori, in collaborazione con eni, realizza, per l'anno scolastico 2014/2015, la prima edizione dell'iniziativa speciale per educare alla geo-politica e sostenibilità, rivolta a tutti gli studenti delle classi partecipanti al progetto "Il Quotidiano in Classe".

Si tratta di un argomento di respiro internazionale all'insegna dell'attualità e della cultura che aiuterà gli studenti a comprendere meglio come le logiche che sottendono molte scelte in ambito geopolitico siano fortemente legate a temi energetici, e come molte di esse si riflettano anche sulla nostra quotidianità e sul nostro futuro.

Lo scopo è quello di far lavorare i ragazzi sull'approfondimento di temi utili a far sviluppare loro percorsi educativi, per dotarli di un bagaglio di conoscenze e di esperienze.

I temi affrontati saranno quelli legati al petrolio, ma anche alle grandi questioni sociali, culturali, economiche che agitano la società internazionale: dalla salvaguardia dell'ambiente all'efficienza energetica, dalla salute all'innovazione tecnologica.

Fonti energetiche: quali scenari nel nostro futuro?

di Maria Vezzoli

Formatore OPPI, già docente di Scienze nelle scuole superiori

1 - Una premessa necessaria e un po' di storia

Bella domanda, dirà qualcuno: nel 1973¹ i media ci dicevano non solo che il petrolio era in esaurimento, ma anche che quei Paesi che ne avevano, Paesi arabi in primis, non ce lo avrebbero più venduto. Se però leggiamo le statistiche, apprendiamo che il petrolio copre nel 2013 il 35,9% del fabbisogno energetico italiano (figura 1).

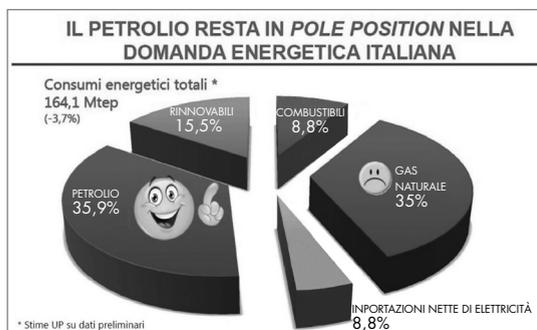


Fig. 1 Grafico riferito al 2013, dato dalla sezione italiana della *International Association for Energy Economics*.

A livello mondiale la situazione non è nel complesso molto diversa, anche se ci hanno fatto sperare, dicendo che i reattori nucleari puliti a fusione erano lì pronti a entrare in funzione, questione di pochi anni, ma ancora ci si sta lavorando... anche se l'inizio del nuovo secolo risvegliava altre speranze e il 2000 sarebbe stato il secolo delle energie alternative, basta con i combustibili fossili! E invece dati del 2010 ci dicono che

il petrolio copre 32,4% del fabbisogno mondiale di energia, carbone ne copre il 27,3% e il metano il 21,4%; basta per dire che i combustibili fossili la fanno ancora ampiamente da padroni, coprendo il 78% del fabbisogno totale.

Le energie cosiddette alternative sono ancora "fettine" piuttosto sottili nella "torta" che alimenta i bisogni energetici del mondo d'oggi (figura 2).

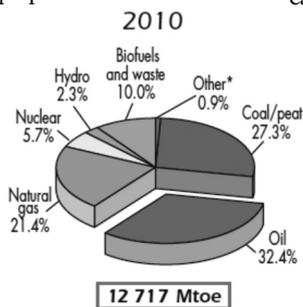


Fig. 2 Consumi primari di energia nel mondo 2010 – dati IEA.

1. Data della prima crisi petrolifera, legata alla guerra israelo-egiziana dello Yom Kippur, in seguito alla quale i Paesi arabi appartenenti all'Opec bloccarono le proprie esportazioni di petrolio verso gli Usa e l'Olanda e il prezzo del greggio balzò da meno di 10\$ al barile a oltre 40. La rivoluzione islamica in Iran (1979) e la guerra Iran- Irak (1980) portarono alla seconda crisi petrolifera, con aumento del prezzo del greggio fin oltre i 100\$ al barile. In seguito a ciò i Paesi occidentali puntarono a ridurre i consumi e a sviluppare altre fonti energetiche, e i Paesi OPEC riportarono il prezzo intorno ai 40. Oggi, dopo molte oscillazioni, il prezzo varia intorno ai 100\$.

Se poi andiamo alle previsioni di recente formulate, e osserviamo il grafico (figura 3), che mostra la previsione di crescita dei consumi di energia primaria fino al 2030, basata sull'ipotesi che le politiche energetiche nei vari stati non mutino in maniera sostanziale rispetto alle attuali, vediamo che neppure vi sono previsioni di cambiamenti epocali, anche se il futuro è sempre incerto.

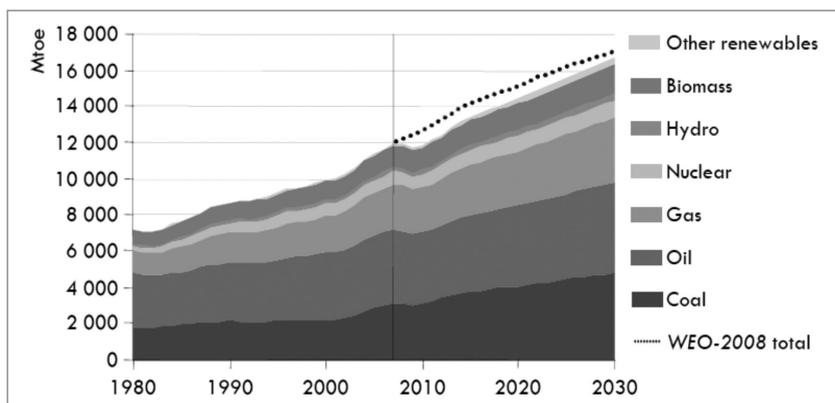


Fig. 3 Previsione di consumi di energia primaria nel mondo fino al 2030 (World Energy Outlook 2009) – dati IEA.

2 - Le fonti primarie: pro-memoria

Ci può essere utile, per aprire un discorso sia pur semplice e senza pretese sugli scenari futuri, riportare in forma schematica una classificazione delle fonti: una, perché altre se ne possono fare, ma questa è tra le più diffuse e si basa sulla durabilità delle diverse fonti nel tempo. Non possiamo qui dare ulteriore spazio ad approfondimenti sulle fonti energetiche, ma una semplice ricerca in rete o sulle numerosissime pubblicazioni che ne trattano fornirà ogni chiarimento. Ricordiamo qui che si definiscono “fonti primarie” di energia quelle che si trovano in natura, che possono poi essere convertite in altre forme energetiche in relazione agli utilizzi, come per esempio l’energia elettrica o l’idrogeno, che sono definiti “vettori energetici”.

Fonti rinnovabili	Derivano da processi naturali che ne garantiscono il rifornimento costante; derivano tutte direttamente o indirettamente dall’attività del sole, che sviluppa energia attraverso processi di fusione nucleare	idraulica eolica radiazione solare biomasse e rifiuti maremotrici (moto ondoso, correnti) maree
Fonti quasi inesauribili	Sono fonti a stretto rigore non rinnovabili, le cui riserve sono tuttavia praticamente inesauribili nella prospettiva dei tempi storici umani	calore endogeno (energia geotermica) fissione nucleare autofertilizzante fusione nucleare (costituisce per ora una fonte solo ipotetica)
Fonti non rinnovabili (esauribili)	Soggette a esaurimento rispetto ai tempi storici umani	combustibili fossili: carbone petrolio gas naturale fissione nucleare

3 - Speranze concrete per un futuro incerto

«Una nuova coscienza comincia ad emergere: il mondo umano, messo ovunque a confronto con le incertezze, è trascinato in una nuova avventura. Dobbiamo imparare ad affrontare l'incertezza», così scriveva nel 1999 il famoso sociologo e filosofo della complessità Edgar Morin (vivente, nato nel 1921).²

Nulla come gli eventi degli ultimi anni trascorsi conferma questo pensiero. L'incertezza non ci deve spingere all'inerzia e alla sfiducia, anzi, ci deve aprire ancor di più al futuro. E, se parliamo di insegnamento, è compito forte degli insegnanti aiutare gli studenti a non aver paura, ma a sfoderare tutta la loro intelligenza e creatività per affrontare i sempre più vari e inattesi compiti che li attendono. Prendiamo ancora a prestito le sagge parole di Morin: «Nel corso della storia, abbiamo visto spesso, ahinoi, che il possibile diventa impossibile e possiamo intuire che le possibilità umane più ricche restano ancora impossibili da realizzare. Ma abbiamo anche visto che l'insperato diventa possibile e si realizza; abbiamo spesso visto che si realizza l'improbabile più che il probabile. Occorre dunque sperare nell'insperato e operare per l'improbabile.»

Proprio in quest'ottica di incertezza, assai forte anche per il futuro del fabbisogno, da una parte, e dell'approvvigionamento, dall'altra, di energia, diventa imperativo pensare a tante diverse fonti e a tante diverse tecnologie per l'utilizzo. Insomma, la fonte energetica del futuro non esiste: il futuro vedrà un vero e proprio "mix" di fonti. Diversificare e contestualizzare sono parole un po' inflazionate, ma rendono bene l'idea, insieme a risparmiare, razionalizzare, ottimizzare... In poche e povere parole: sviluppare tecnologie sostenibili, usare bene l'energia, trovare modi e comportamenti che ne rendano ottimale l'uso; utilizzare fonti, sistemi di produzione e trasporto efficienti e adatti al luogo e allo scopo cui l'energia è destinata. E soprattutto diversificare le fonti e favorire quelle tecnologie che permettono una produzione energetica il più possibile pulita e ecocompatibile.

Senza dimenticare la direttiva 1 sulle energie rinnovabili dell'Unione Europea, chiamata anche direttiva RED 20-20-20, che pone ai Paesi europei importanti obiettivi da raggiungere entro il 2020:

BILANCIO ENERGETICO

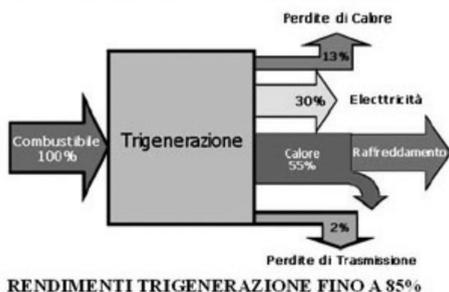


Fig. 4 Modello di un impianto di trigenerazione, con indicati i possibili rendimenti. È evidente come le inevitabili perdite di calore siano ridotte.

20% di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra (GHG - Green House Gases: CO₂, CH₄, N₂O, ecc.) rispetto ai livelli del 1990;
20% di riduzione del consumo di energia rispetto alle proiezioni sul consumo energetico per il 2020;

2. Da Edgar Morin, *Les septes savoirs nécessaires à l'éducation du futur*, UNESCO 1999, pubblicato in Italia da Raffaello Cortina Editore, 2001.

20% di produzione di energia da fonti rinnovabili, raggiungendo la quota del 10% (su base energetica) di biocombustibili rinnovabili e sostenibili nei carburanti per i trasporti.

3.1 Ancora i combustibili fossili tradizionali: usiamoli meglio

Come ci racconta il grafico della figura 3, possiamo pensare che i combustibili fossili, fonte “comoda”, efficiente e malgrado tutto ancora abbastanza economica, saranno ancora per qualche decennio la principale fonte d’energia primaria, lasciando però via via più spazio a fonti che siano rinnovabili e meno inquinanti.

I combustibili fossili saranno probabilmente ancora usati nei trasporti, soprattutto su gomma, e anche nelle classiche centrali termiche a vapore o a turbogas. Vi sono buone prospettive, sia dal punto di vista dell’efficienza sia dal punto di vista ambientale, per gli impianti a ciclo combinato e soprattutto per quelli di cogenerazione.

I primi si basano su una tecnologia di ottimizzazione delle centrali a gas: i gas esausti “di scarto” sono infatti sufficientemente caldi per essere portati ad uno “scambiatore di calore a recupero”, una sorta di caldaia nella quale viene fatta bollire dell’acqua, così che il vapore possa far girare una seconda turbina, che immetterà anch’essa energia elettrica in rete. Si recupera così una buona quantità di energia.

Nella cogenerazione il calore che normalmente viene disperso nell’ambiente da usi industriali, da riscaldamento domestico, serre ecc., non viene più rilasciato come scarto di lavorazione nell’ambiente esterno – è anche causa di notevole inquinamento ambientale – ma utilizzato per alimentare altre parti dell’impianto che producono altre forme di energia, elettrica e addirittura frigorifera. Tutto con un solo impianto, con minor spreco e miglior rendimento (figura 4).

3.2 Gli idrocarburi non convenzionali: pensiamoci bene

Oggi si parla molto degli idrocarburi non convenzionali: si tratta di un gruppo di composti molto diversi tra loro, accomunati da densità e viscosità elevate. Si distinguono infatti in “greggi pesanti” e “greggi extrapesanti”. A questi ultimi appartengono i bitumi estratti da diverse “formazioni bituminose”: sabbie, argille, scisti. Contengono generalmente elementi estranei come zolfo, azoto, nichel e altri metalli pesanti. Per estrarli si fratturano le rocce bituminose bombardandole con acqua, additivi chimici e solventi per estrarre il petrolio e il gas in esse contenuti. Questa tecnologia, che si definisce “*fracking*”, è evidentemente invasiva del territorio, con altissimo consumo di acqua e rischio di inquinamento del suolo e delle falde idriche. Può anche provocare micro terremoti ed è causa di emissioni incontrollate di metano dal sottosuolo. I costi del *fracking* sono elevati, e rendono la fonte economicamente poco vantaggiosa. Tuttavia, malgrado i gravi problemi ambientali e di accettabilità sociale, le formazioni bituminose non solo suscitano interesse perché relativamente abbondanti e situate a profondità non elevate, ma già oggi sono sfruttate, per esempio negli USA, dove la produzione ha avuto un boom eccezionale, con un aumento di circa il 45% per anno tra il 2005 e il 2010, tanto che ora il 25% del fabbisogno annuale di gas naturale è coperto dal “gas non convenzionale”.

3.3 L’energia idrica: piccolo è bello

L’energia idroelettrica attualmente è l’unica energia rinnovabile che riesce a dare un contributo significativo per la produzione di energia elettrica nel mondo. Essa è anche competitiva dal punto di vista economico: copre infatti il 6% dell’intero consumo mondiale di energia primaria e circa il 17% dei consumi di energia elettrica.

Nei Paesi europei industrializzati, Italia compresa, quasi tutti i siti adatti alla costruzione di grandi dighe sono già stati utilizzati, anche se forse c'è ancora qualche risorsa disponibile. In molti Paesi extra europei, come USA, Cina, Russia asiatica, sono invece disponibili ancora importanti risorse idroelettriche.

In Europa però si stanno affermando i cosiddetti impianti "mini idraulici", piccoli impianti di potenza di poche centinaia di kW, che hanno raggiunto un buon livello di sviluppo, sono affidabili e di lunga durata.

Queste "centraline" possono essere agevolmente installate su piccoli corsi d'acqua e persino integrate in acquedotti e in sistemi di irrigazione.

Relativamente diffuse in alcune zone italiane come l'Alto Adige, sono state via via abbandonate per costi e problemi di gestione, ma l'automazione e il controllo a distanza ne hanno permesso ora il rinnovamento e la riattivazione, oltre che la realizzazione di nuovi impianti.

Anche se i "Micro Idro" non risolveranno, da soli, il problema energetico, sono tuttavia una fonte molto utile e poco costosa, soprattutto nell'ottica della diversificazione, dell'adeguamento al contesto, della salvaguardia ambientale: non vi è infatti necessità di costruire grandi bacini di raccolta, si possono sfruttare dislivelli di pochi metri, e produrre energia in zone isolate non servite dalla rete nazionale come frazioni, fattorie e rifugi. L'energia prodotta viene sfruttata sul luogo senza costruire elettrodotti imponenti.

In Italia è allo studio una proposta di legge per inserire gli impianti Micro Idro nella rete del *net metering*, il sistema di scambio con la rete elettrica nazionale, ora applicato solo agli impianti fotovoltaici, che permette di cedere energia quando la propria produzione è in eccesso e di richiederla quando questa non è sufficiente.

3.4 L'energia solare: il problema è la conversione

L'energia fornita direttamente o indirettamente dalla radiazione solare è sicuramente la più abbondante al mondo. In natura essa viene convertita in energia chimica dalla fotosintesi, operata dalle piante e da molti organismi unicellulari. Oltre ad assicurare la vita vegetale e, di conseguenza, quella animale, fornisce anche l'energia dei combustibili fossili, prodotti ed accumulati nel corso delle ere geologiche. Combustibili fossili e biomasse, e anche il lavoro umano, rappresentano perciò una fonte "secondaria" di energia solare convertita. Le tecnologie attuali ci permettono di convertire l'energia solare in calore o in energia elettrica, ma vi sono ancora parecchi problemi sia di rendimento, non ancora ottimale, sia di "conservazione" nel tempo dell'energia prodotta (stoccaggio).

I cosiddetti *pannelli solari termici*, che attraverso la conversione dell'energia solare in calore possono portare l'acqua a temperature tra i 60 e i 90 °C, sono per lo più di uso domestico e certamente assai vantaggiosi, ma non sempre adattabili a grandi edifici e neppure in tutti i climi e situazioni geografiche.

I *pannelli solari fotovoltaici* si fondano sull'effetto fotoelettrico, scoperto da Albert Einstein, nel 1905. Il funzionamento delle "celle solari" che costituiscono i pannelli FV si basa sulla capacità di alcuni materiali "semiconduttori", opportunamente trattati, di convertire direttamente l'energia solare in energia elettrica, senza bisogno di parti meccaniche in movimento come turbine ecc.

Il semiconduttore impiegato oggi per le celle è generalmente il silicio, assai abbondante sulla crosta terrestre e a basso impatto ambientale, perché non velenoso.

La tecnologia di produzione delle celle al silicio è avanzata e consolidata, ma piuttosto costosa per la sua complessità. L'attività di ricerca punta quindi a sviluppare nuovi materiali e soluzioni in grado di rendere l'energia fotovoltaica meno costosa e

più competitiva anche rispetto alle fonti fossili. Una maggiore efficienza si è raggiunta con semiconduttori al rame, al cadmio o a altri elementi, che tuttavia sono costosi e per di più assai tossici.

Sono allo studio celle fotovoltaiche basate su materiali organici invece che sul silicio, concentratori solari luminescenti (es. sistemi di specchi, sostanze fluorescenti che concentrano la radiazione ecc.) che aumentano l'efficienza dei dispositivi fotovoltaici.

Molto promettenti sono anche nuovi materiali, organici ed inorganici, studiati per predisporre celle fotovoltaiche "ibride", in cui il materiale semiconduttore viene rivestito da pigmenti fotoattivi, capaci di migliorare la cattura dell'energia luminosa.

Non possiamo dimenticare, tra le tecnologie di conversione dell'energia solare oggetto di ricerca e di speranze, il *fotosplitting*: si tratta di ottenere, mediante l'energia luminosa, la dissociazione della molecola dell'acqua in idrogeno e ossigeno, per produrre quello straordinario combustibile che è, appunto, l'idrogeno. Tutto sommato è solo quello che fanno le piante con la fotosintesi, da centinaia di milioni di anni... per loro è cosa normale e quotidiana, ma noi umani ci dobbiamo ancora lavorare parecchio! L'idrogeno, elemento abbondante in natura ma solo combinato con altri atomi (a formare, per esempio, l'acqua o gli idrocarburi), quando brucia, libera energia producendo soltanto acqua. Ottenerlo dagli idrocarburi o dalla dissociazione dell'acqua a tutt'oggi richiede però grandi quantità di energia, per cui la produzione costa più di quel che rende. In ogni caso, se verrà prodotto in modo economico, potrà essere utilizzato come vettore energetico e solo dopo aver risolto i problemi legati a difficoltà tecniche di stoccaggio, trasporto e anche uso.

3.5 Le biomasse

Qualunque materiale organico derivante direttamente o indirettamente dalla fotosintesi si definisce biomassa: piante, residui di lavorazione di vegetali e di animali, residui dell'industria del legno, scarti agricoli di ogni genere, cascami vegetali, scarti delle aziende zootecniche, rifiuti organici animali e anche rifiuti solidi urbani (RSU).

Le biomasse sono fonti rinnovabili, possono essere accumulate e gestite come i combustibili fossili convenzionali, sono adatte a numerose e diverse tecnologie di sfruttamento: tutto ciò ne fa una fonte energetica preziosa per il presente e il futuro.

I possibili "usi energetici" delle biomasse richiederebbero un vero e proprio trattato a parte. Ricordiamo che le biomasse a bassa umidità, come il legno e i suoi derivati sono adatte alla combustione diretta (la legna ma anche i notissimi pellets) o alla gasificazione; le biomasse che hanno invece un'umidità molto elevata (cascami vegetali e deiezioni animali) vengono sottoposte a fermentazione anaerobica per produrre il bio-gas, che può essere utilizzato per generare energia elettrica. Dalle biomasse umide ricche di zuccheri (canna da zucchero, barbabietole, scarti dell'industria agroalimentare) è possibile produrre biocarburanti in vere e proprie bioraffinerie (bioetanolo, cioè alcol etilico; biodiesel, carburante con caratteristiche chimico-fisiche che lo rendono parzialmente miscibile al gasolio derivato dal petrolio, ecc.), mentre da semi di piante oleose è possibile estrarre oli da cui ricavare combustibili per trazione. In generale le biomasse costituite da rifiuti e scarti rappresentano una risorsa importante, conveniente e praticamente inesauribile. Già oggi nei Paesi industrializzati le biomasse rappresentano circa il 5% dei consumi energetici primari.

Svezia, Finlandia e Austria hanno installato grossi impianti di cogenerazione e teleriscaldamento alimentati a biomasse.

In Italia le biomasse censite coprono poco meno del 2 % dei consumi di energia, ma se ne prevede una forte crescita. Grande interesse è rivolto alla termovalorizzazione: un termovalorizzatore è un inceneritore di rifiuti, in grado di sfruttare il contenu-

to calorico dei rifiuti stessi, con importante recupero energetico. Esso può generare energia elettrica, che verrà immessa nella rete, e può produrre contemporaneamente calore per la distribuzione a breve distanza (teleriscaldamento).

La termovalorizzazione di rifiuti solidi urbani costituisce una interessante fonte energetica: si calcola che nei Paesi sviluppati possa contribuire a coprire circa il 5% del fabbisogno energetico totale. In Italia, Paese densamente abitato (200 ab/km²), la termovalorizzazione è considerata la forma migliore per lo smaltimento dei rifiuti, con riduzione del materiale da accumulare nelle discariche. Naturalmente è necessaria, a monte, una valida raccolta differenziata.

4 – Concludendo

Non abbiamo parlato di energia geotermica, fonte sfruttata in maniera limitata nel nostro Paese che pure dispone di buone risorse, né di energia eolica, che già alimenta alcune centrali e anche piccoli impianti.

Ecco, in generale i “piccoli impianti diversi ed efficienti” sembrano costituire uno dei capitoli più interessanti per il futuro, e la ricerca è in grande fervore.

E il nucleare? Quali prospettive per gli auspicati reattori a fusione? A che punto siamo con il miglioramento di quelli a fissione? La tragedia di Fukushima, nel 2011, ha spinto a ripensamenti e a nuove ricerche. Il discorso meriterebbe un serio approfondimento.

Il futuro è comunque aperto, le possibilità molte: servono attenzione, responsabilità, ricerca, fiducia.

Iniziativa speciale **www.scuolachefarete.it**

in collaborazione con

Telecom Italia

di Carlo Sorrentino

Professore ordinario di Sociologia dei processi culturali e comunicativi, Università degli Studi di Firenze

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori, in *partnership* con Telecom Italia, realizza, per l'anno scolastico 2014/2015, la nuova edizione del portale www.scuolachefarete.it, rivolto a tutti gli insegnanti italiani.

Questa collaborazione è nata nel 2010 con l'intento di offrire ai docenti l'opportunità di avvalersi di un nuovo strumento informativo e didattico che li aiuti a prepararsi per cogliere al meglio le opportunità offerte dalla realtà scolastica in continua evoluzione.

Una scuola senza confronto con il mondo circostante non è mai stata possibile e, ovviamente, questo confronto diventa più incisivo quando si caratterizza per la pluralità di ambienti e soggetti con i quali poter interagire.

Oggi più che mai risulta importante sfruttare la pervasiva capacità del digitale di aggregare e mescolare informazioni e competenze adottando tale possibilità di confronto nel mondo scolastico. L'apertura al digitale deve essere concepita e sfruttata per la sua straordinaria potenzialità di connettere competenze e punti di vista.

Ancora una volta sul portale la comunità degli insegnanti si darà appuntamento ogni giorno, azzerando le distanze geografiche, trovando spunti di lavoro, informazioni, proposte, suggerimenti e consigli. La Rete si trasforma così in un nuovo strumento didattico e formativo, flessibile e costantemente aggiornato. Non solo: attraverso il portale, sarà possibile intraprendere insieme un rinnovato percorso di alfabetizzazione digitale, che consentirà ai docenti di avvicinarsi ancora di più alle generazioni cui si trovano a fare da guida nell'universo frastagliato della conoscenza e dell'informazione.

La Rete non andrà vissuta come una strada tracciata, né tantomeno come un labirinto, quanto piuttosto come un enorme repertorio di fatti, informazioni ed esperienze cui attingere per sviluppare poi i propri percorsi con gli studenti.

Nel nuovo www.scuolachefarete.it saranno molti i temi e gli approcci: sarà presente una sezione denominata "Young Factor" contenente contributi di esperti formatori e giornalisti, utili per realizzare lezioni in ambito economico finanziario.

Sempre nell'ottica di fornire ai docenti strumenti per attualizzare le proprie lezioni è pensata la sezione "A lezione con il quotidiano" dove sono visibili i video realizzati da me: questi contributi supportano gli insegnati nelle lezioni con "Il Quotidiano in Classe", aiutandoli ad avvicinare i giovani all'informazione di qualità e a guidarli in una moderna lezione di educazione civica, al passo con i tempi.

I docenti hanno imparato negli anni a prendere dalle pagine dei quotidiani tracce sull'attualità per trasformarle in occasioni formative che favoriscano la crescita del senso civico e dello spirito critico dei loro studenti. Adesso sono chiamati a una nuova sfida, imposta dalla modernità: quella di utilizzare in aula strumenti digitali, sfruttandone le potenzialità didattiche. Proprio per rispondere a questa esigenza è stata pensata la sezione "Digitale e Didattica" con spunti formativi e informativi ideati per mostrare le potenzialità offerte dai supporti digitali e le possibili applicazioni in campo didattico.

L'esperienza de "Il Quotidiano in Classe" è stata una fortunata anticipazione dell'approdo al digitale, perché attinge dal variegato mondo dell'attualità e lo adatta alle funzioni educative, facilitando il docente nel compito di educare i ragazzi all'informazione di qualità, insegnando loro a riconoscerla indipendentemente dal supporto sul quale essa viaggia.

Considerando che non esiste formazione senza informazione, il portale permette ai docenti, attraverso la sezione "Mondo scuola", di avere un aggiornamento quotidiano sulle *news* riguardanti le normative che riguardano la scuola italiana, di essere sempre al passo con i tempi e di vivere da protagonisti le sfide e le opportunità che l'attualità propone.

Informalità organizzata. I social network come motori dell'apprendimento

di Carlo Sorrentino

Professore ordinario di Sociologia dei processi culturali e comunicativi, Università degli Studi di Firenze

Il dibattito sulle tecnologie e soprattutto sull'uso delle tecnologie negli ambienti di apprendimento è da molto tempo caratterizzato dal fenomeno che gli studiosi definiscono *hype-hope-disappointment*: in una prima fase le tecnologie vengono esaltate e diventano la possibile soluzione di ogni problema, nei loro confronti si sviluppa un atteggiamento messianico, irreflessivo, di grande speranza. Quindi, si passa alla delusione per gli effetti reali, per le difficoltà a impiegarne efficacemente le potenzialità, fino ad arrivare a dubitare della loro effettiva utilità.

Per fortuna, negli ultimi anni questo approccio polarizzato – grande apertura e illusioni e successivo disincanto e allontanamento – si sta attenuando, perché si è ben compreso come sia sbagliato il “determinismo tecnologico”, cioè affidare alla tecnologia il ruolo trainante di sviluppo e cambiamento. Le tecnologie sono e servono per quello che il contesto sociale e culturale in cui sono impiegate sa fare di loro. Ma c'è anche una seconda motivazione: lo sviluppo tecnologico degli ultimi anni – quella che è stata definita la rivoluzione digitale – è stato talmente impetuoso, facendo dei supporti tecnologici che ci circondano beni di così largo e facile consumo, da farci comprendere come con tale sviluppo bisogna farci i conti nella nostra vita quotidiana.

Prima ancora che utilizzarle a scuola, nel lavoro o per ampliare e differenziare passioni e divertimenti, le tecnologie stanno diventando delle risorse fondamentali per la costruzione della nostra identità personale. Acquisire quella che Antonio Calvani definisce «competenza digitale» è ormai un'esigenza irrinunciabile, perché le tecnologie digitali stanno definendo un nuovo ambiente comunicativo nel quale trascorriamo buona parte della nostra giornata.

Dunque, è opportuno guardare a tali tecnologie non come a degli strumenti che ci consentono di fare in modo diverso ciò che facevamo prima, bensì come a degli oggetti culturali che ridefiniscono significativamente l'ambiente in cui viviamo, arrivando a modificare la percezione dello spazio e del tempo, del pubblico e del privato, del formale e dell'informale. Insomma, ambienti che incidono nelle pratiche sociali attraverso cui sviluppiamo le nostre relazioni e, quindi, costruiamo i nostri processi di socializzazione, il modo in cui ci rapportiamo agli altri e apprendiamo dagli altri.

I *social network* sono proprio tutto questo. Presenze costanti, consistenti, a volte ingombranti, i cui effetti ancora ci sfuggono, rendendo più facile – ma anche sbagliato – rifugiarsi dietro le iperbole dell'esaltazione – *twittare* ormai sembra un dovere – oppure della demonizzazione: “non sarò mai su *facebook!*”.

La strada tanto giusta quanto obbligata per gestirli è comprenderne la consistenza.

Innanzitutto, è opportuno superare la distinzione – troppo a lungo praticata – fra reale e virtuale. Se è vero quanto finora argomentato, ciò che accade in Rete, comunicazioni e conoscenze sviluppate attraverso il Web, sono tanto reali quanto quelle

che sviluppiamo al bar o al lavoro. Soprattutto, ci permettono di modificare la nostra percezione della realtà grazie ad un enorme e continuo ampliamento degli altri con cui entriamo in contatto. Ci permettiamo di accrescere la cultura comparativa, cioè la capacità di conoscere – su qualsiasi tema e pratica sociale – comportamenti, atteggiamenti e giudizi diversi, spesso distanti, confliggenti. È del tutto evidente quanto tutto questo sia rilevante nei processi formativi: vuol dire accettare definitivamente l'idea che il discente, lo studente, colui che deve apprendere, è sempre portatore di una conoscenza pregressa, di un pre-giudizio di cui qualsiasi formatore deve tener conto.

Beninteso, è sempre stato così: nessuno è mai stato la “*tabula rasa*” da coltivare progressivamente partendo da zero. Anche i bambini più piccoli – da sempre – quando si dispongono all'apprendimento, lo fanno sulla base di propensioni e socializzazioni acquisite nei contesti di vita, che incidono sulla qualità e sui modi dell'apprendimento. Ma adesso questa caratteristica è fortemente ampliata.

Ogni docente deve essere consapevole di questa crescente accelerazione dell'immaginazione di ciascuno di noi, quindi anche degli studenti. Se l'immaginazione è l'articolazione dell'ambito delle possibilità attraverso cui decidiamo le nostre azioni e definiamo i nostri comportamenti, se – come efficacemente dice Appadurai – è «una palestra per l'azione», allora l'immersione in un flusso continuo e sempre più ampio di informazioni accresce la nostra potenziale gamma di scelte, di giudizi e di valutazioni. Ma, contemporaneamente, fa aumentare la confusione poiché rende possibile una quantità enorme di alternative, con il risultato di paralizzare proprio scelte, giudizi e valutazioni. Il mondo dei fatti e delle opinioni è popolato da tantissime variabili intervenienti, di posizioni che rischiano di paralizzare.

Proprio per questo l'azione pedagogica non perde rilievo, ma è completamente ridefinita. Ogni docente deve essere consapevole che il proprio compito educativo si realizza insieme agli altri, è sempre meno un *gatekeeper*, un guardiano che decide cosa deve passare dal cancello della conoscenza, cosa far entrare e cosa escludere nelle informazioni da trasmettere ai propri studenti; sempre più deve diventare un *sarto*, in grado di cucire informazioni e interessi, sensibilità e curiosità, predisposizioni e atteggiamenti in modo da definire un processo di apprendimento che permetta allo studente di esplicitare al meglio le sue potenzialità.

In altri termini, l'ambito formativo non può escludere gli altri ambienti di acquisizione delle informazioni e di costruzione delle conoscenze in cui l'allievo è immerso: dalla famiglia ai media, dagli sport al tempo libero. Adesso attraverso il Web e i *social network* questa articolata pletora di ambienti è possibile convocarla in aula, farla entrare più pienamente nel tempo scolastico; ma, allo stesso tempo, è possibile trasferire l'aula altrove proprio attraverso le stesse tecnologie.

Siamo partiti proprio constatando la ridefinizione dello spazio e del tempo prodotto dalle nuove tecnologie digitali: oggi gli ambiti di svolgimento delle nostre pratiche sociali sono sempre meno esclusivi. Diventa difficilmente distinguibile il tempo di lavoro dal tempo di non lavoro, perché – immersi nella Rete – siamo in grado di cambiare continuamente contesti di riferimento: contemporaneamente, o quasi, possiamo prenotarci una vacanza, rispondere a mail di lavoro, consultare gli ultimi siti d'informazione, acquisire dai siti specializzati la ricetta per la pasta alla carbonara. Insomma, i confini fra le situazioni, gli ambiti discorsivi, le logiche comportamentali diventano più labili. Allo stesso tempo diventano più labili le forme e i luoghi di acquisizione delle conoscenze.

La tradizionale raffigurazione del sapere attraverso una verticalità che si trasmette da chi più sa a chi meno sa, diventa un'orizzontalità dove le porte d'ingresso sono

tante e l'intermediazione culturale del docente deve consistere nello stimolare le curiosità dei suoi discenti ad aprirle e nel saperle aprire. Infatti, l'educazione attraverso questi nuovi mezzi di condivisione delle informazioni deve essere caratterizzata anche dall'educazione all'uso di tali mezzi, alle loro specifiche logiche di funzionamento.

Ad esempio, la descritta orizzontalità rende apparentemente tutto più informale, sembra immediato e scontato entrare e uscire da comunità caratterizzate da diversità di scopi e interessi, obiettivi e convenienze.

Questo trionfo dell'informalità è particolarmente esaltato dai *social network*, dove fin dalle denominazioni si è tutti amici, si interloquisce rigorosamente dandosi del tu, si è immediati, visto la facilità e la velocità con cui si possono esprimere le posizioni personali. Ma proprio queste caratteristiche rischiano di farci vedere tali reti relazionali come ineludibilmente consegnate alla dimensione ludica, del tempo libero, dello svago e del disimpegno; mentre, ovviamente, sono spazi dove l'orizzontalità può essere esaltata attraverso altre strategie comunicative che poggino sulla collaborazione, sulla condivisione, sul continuo aggiornamento, ma anche sul riconoscimento delle competenze, dei reciproci ruoli e del rispetto delle regole.

Iniziamo proprio da queste ultime: è un dovere pedagogico andare ad abitare con competenza gli ambienti di vita e di relazione dei nostri allievi. Se passano tanto tempo sui *social network*, ogni educatore deve conoscere tali *social network*, frequentarli, "usarli", flettendoli ai propri fini. Soltanto in questo modo sarà possibile capirne a fondo le logiche di funzionamento. Soltanto acquisendo la loro logica sarà poi possibile – e opportuno – stabilire delle regole di comportamento.

Negli ultimi anni ci si è interrogati spesso se sia giusto che i docenti condividano il proprio profilo sui *social network* con i loro studenti. Credo sia una domanda mal posta, perché i *social network* sono uno spazio utile e a disposizione che permette di stabilire delle regole di comportamento ben esplicite anche se non necessariamente da formalizzare, che vanno dai temi di cui parlare ai modi in cui farlo. Sarebbero proprio i nostri allievi a non apprezzare un linguaggio diretto e spontaneo che riservano ai rapporti fra pari e a essere refrattari nel trattare con i loro docenti temi privati o sconvenienti; mentre ben disposti verso modalità relazionali che non facciano perdere di vista gli obiettivi della condivisione in Rete: convocare nuove informazioni su un determinato argomento, condividere posizioni anche distinte e distanti sulle stesse, invitare a commentarle e a criticarle.

Insomma, va costruito un perimetro entro cui stare, per dimostrare come l'ambiente comunicativo creato dai *social network* possa aprirsi a qualsiasi trattazione e finalità, ma soprattutto possa essere caratterizzato da vincoli e peculiarità poste dagli stessi attori che lo frequentano. Non sono Reti rigide in cui restare impigliati, o meglio dalle cui logiche farsi invischiare, quanto piuttosto dei *network* che permettono a un enorme numero di puntini luminosi di connettersi fra loro in forme sempre nuove, sì da disegnare percorsi cognitivi originali e più ampi.

Perché ciò accada è però necessario che i docenti sappiano far propria la dimensione eminentemente informale della rete, che – ribadiamo – non vuol dire cedere "al frizzo e al lazzo", bensì saper mescolare pratiche e discorsi, unire l'alto con il basso: del resto questa esigenza già la apprezziamo quando affermiamo che attraverso la lettura dei giornali è possibile da una cronaca calcistica arrivare a parlare di storia, di economia o matematica.

Per connettere e condividere il docente deve scendere dalla cattedra, spogliarsi da un'aura che non è più coerente con lo spirito del tempo e costruirsi una diversa autorevolezza, propria di un mondo dove le relazioni – diventando più orizzontali

– richiedono che l'autorevolezza sia acquisita attraverso il dialogo, mettendosi in discussione, stabilendo la credibilità della funzione di docente nel ruolo più che ritenendola aprioristicamente del ruolo.

Queste nuove connessioni possono favorire una diversa inclusione dell'allievo nella relazione educativa, facendogli abbandonare il ruolo di colui che deve soltanto introiettare nozioni e informazioni e chiedendogli di intraprendere un ruolo attivo, obbligandolo ad esprimersi. Dunque, se si sapranno integrare i *social network* nella didattica si dovrà seriamente affrontare la questione delle questioni: il superamento dell'aula come spazio definito, rigido e vincolante dello scambio pedagogico e della classe come comunità rigida di apprendimento, dove la distinzione del sapere fra docente e allievo è formalizzata dalla pedana che pone in alto la cattedra e simboleggia il trasferimento verticale proprio della lezione. Quello verso cui ci si indirizzerà, infatti, è l'accettazione di comunità molto più aperte, dialoganti, in cui agli allievi andrebbe insegnato soprattutto la capacità d'intervenire, collegare fatti e informazioni per formarsi un senso critico attraverso la discussione e la riflessione comune, che soltanto forgia quelle doti ineludibili per abitare la contemporaneità che sono la fiducia e la responsabilità.

Iniziativa speciale **Educare all'informazione di qualità**

in collaborazione con

Rai

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori, in collaborazione con Rai, realizza, per l'anno scolastico 2014/2015, la seconda edizione dell'iniziativa speciale sperimentale sull'educazione all'informazione di qualità attraverso il ruolo del servizio pubblico, rivolta a tutti i docenti e agli studenti delle classi che partecipano al progetto "Il Quotidiano in Classe". Questa collaborazione nasce dal comune intento di promuovere nella scuola un progetto dedicato alla cultura dell'informazione di qualità che insegni ai ragazzi a riconoscerla indipendentemente dai mezzi che la veicolano. La scuola oggi è chiamata a educare le giovani generazioni, ma educare non è solo didattica o solo tecnica, né solo dare regole e dire cosa è giusto o cosa non lo è, educare è rispondere alla domanda di senso che nasce da un incontro con la realtà.

Una realtà che sembra essere sempre più complessa e sempre più difficile da conoscere, da capire, da valutare.

L'obiettivo dell'iniziativa speciale sperimentale è quello di offrire alle classi iscritte la possibilità di vivere una nuova tipologia di lezione in grado di mettere a confronto l'informazione cartacea e quella televisiva.

Infatti gli alunni sono invitati a utilizzare la sera il telegiornale e la mattina dopo i quotidiani, così da completare la lezione e il percorso di apprendimento in modo più libero e con l'utilizzo anche di un media più emozionale come la TV.

Grazie all'ampliamento dell'offerta informativa i ragazzi hanno così la possibilità di confrontare modi e forme differenti di fare giornalismo – dal giornalismo locale a quello nazionale, dall'informazione cartacea a quella televisiva – e di riflettere su come si fa il giornalismo in TV e su come cambia il giornalismo televisivo rispetto a quello dei quotidiani, su come si legge una notizia per immagini e come si danno le notizie in video.

Si compie così un confronto quotidiano tra giornali e telegiornale con al centro i giovani, reso più completo dai materiali formativi dedicati a questa attività, messi a punto per l'occasione e pensati per sostenere i docenti in questa sfida.

Iniziativa speciale **Superare il cyberbullismo**

in collaborazione con la

**Fondazione
Cassa di Risparmio
di Padova e Rovigo**

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori, in collaborazione con la Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo, realizza, per l'anno scolastico 2014/2015, la prima edizione della nuova iniziativa speciale sperimentale sull'educazione all'utilizzo consapevole del Web per ridurre la vulnerabilità dei ragazzi sulla Rete.

L'iniziativa si rivolge alle scuole delle province di Padova e Rovigo e vuole offrire ai partecipanti un nuovo cammino teso a formare cittadini sempre più attivi, responsabili, informati del proprio presente e padroni dei mezzi che hanno a disposizione. Il concetto su cui è importante aprire una riflessione nelle scuole ruota intorno al rispetto di sé e degli altri nell'epoca che stiamo vivendo. Il tema scelto per l'iniziativa è quello di come aiutare i giovani partendo dal bullismo "analogico" e giungendo al Cyberbullismo.

Il bullismo, che sia in Rete o «reale», si può affrontare ed eliminare solo comprendendone i meccanismi.

Lavoreremo con gli insegnanti, formandoli e informandoli, affinché siano in grado di intervenire sui ragazzi per aiutarli a capire e dirigere al meglio le proprie azioni. Occorre infatti promuovere un'alfabetizzazione morale ed emozionale nei ragazzi che valga nella vita di tutti i giorni, a scuola come in Rete.

Sul sito dell'Osservatorio sarà presentato il percorso che gli insegnanti saranno invitati a fare in classe, articolato in 5 lezioni: per ognuna di queste sarà predisposta un'apposita scheda didattica, elaborata dal *pool* di formatori dell'Osservatorio, che affronterà il tema da un punto di vista differente e conterrà attività, spunti metodologici e didattici, bibliografie e sitografie utili.

L'offerta formativa sarà completata con un incontro per i docenti per guidarli in questo compito così importante che li attende.

Prevenire il cyberbullismo: dalle “raccomandazioni” del MIUR alle iniziative di prevenzione e di contrasto nelle scuole

di Piero Cattaneo

Coordinatore didattico presso il Liceo Classico e Scientifico dell'Istituto Sociale di Torino e docente di Metodologia della sperimentazione educativa presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Piacenza

1. Prevenzione e promozione della salute

L'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione (legge n. 169/2008) rappresenta per i docenti e per gli allievi delle scuole italiane un'opportunità formativa importante per la possibilità di affrontare tematiche e problematiche vicine a ciascuna persona, adulta o adolescente, cittadino/a con diritti e doveri.

Uno degli aspetti più problematici di cui l'insegnamento si fa carico (ma non è il solo) è rappresentato dal garantire agli allievi a scuola (ed anche fuori dalle aule scolastiche) uno stato di salute, nel significato di stato di benessere psico-fisico-relazionale.

Garanzia che ultimamente è venuta meno a causa di fenomeni di bullismo e soprattutto di cyberbullismo con cui ogni istituzione scolastica, dalla primaria alla secondaria di secondo grado, è chiamata a confrontarsi, intraprendendo azioni di promozione della salute dei propri allievi, dei docenti e del personale Ata e di prevenzione da forme di violenza riconducibili a fenomeni di bullismo e di cyberbullismo.

La radicalizzazione di tali fenomeni e soprattutto alcuni cambiamenti qualitativi (ad esempio l'abbassamento delle fasce d'età coinvolte o l'incidenza di episodi di violenza di gruppo) richiedono alle scuole, alle famiglie, alle altre istituzioni e/o associazioni educative, presenti sul territorio, azioni sinergiche, condivise e programmate.

Non è più il tempo in cui ciascuna di queste istituzioni e/o associazioni agisca singolarmente. I fenomeni di bullismo e di cyberbullismo hanno assunto dimensioni tali che l'azione della singola istituzione e/o associazione risulta poco efficace.

La migliore prevenzione consiste, secondo l'opinione più diffusa (almeno nel nostro Paese), nella progettazione e nella realizzazione di un ambiente scolastico pro-sociale e orientato all'apprendimento di competenze come cittadini di uno Stato democratico; un ambiente formativo in cui gli alunni abbiano la possibilità di sperimentare il piacere e il gusto dello studio collaborativo delle materie previste dall'ordinamento dell'indirizzo di studio scelto e anche di vivere esperienze in cui si sentano protagonisti del loro processo di apprendimento.

Per garantire questo stato di bene-essere, di bene-stare a scuola, si rendono sempre più urgenti alcune azioni di prevenzione delle forme di violenza che creano disagio, paura, disaffezione e interventi forti e significativi di promozione della salute personale, ambientale, individuale e collettiva.

2. Il MIUR in campo contro bullismo e cyberbullismo

Il MIUR assicura da tempo un presidio costante di attenzione, prevenzione e pro-

mozione di iniziative di contrasto al fenomeno del bullismo nelle scuole, di cui il cyberbullismo è solo un aspetto. I comportamenti riconducibili a questo fenomeno, sempre da biasimare in ogni espressione e sfumatura, si manifestano in forme diverse, spesso difficili da prevedere, ma soprattutto legate in molti casi a una coincidenza di forme di disagio sociale non ascrivibili solo al contesto educativo scolastico. Purtroppo, in alcuni casi, gli atti di bullismo e di cyberbullismo assumono i contorni più tragici, come testimoniano alcune vicende di cronaca poste all'attenzione generale dei cittadini attraverso i mass-media.

Per queste ragioni il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca porta avanti, sin dal 2007, programmi di prevenzione e di intervento per affrontare i delicati fenomeni del bullismo e del cyberbullismo.

Il modello di intervento, che prevede la diretta presenza del Miur e/o dei suoi presidi periferici sul territorio nei casi che richiedono una presenza più forte e determinata, prevede una serie di strumenti costantemente a disposizione di scuole, genitori e vittime stesse, attraverso numerose e diversificate attività.

Tra di esse si segnalano:

il numero verde 800.66.96.96, attivo dal lunedì al venerdì dalle 10.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 19.00;

il sito Internet smontailbullo.it che si occupa di inquadrare il fenomeno da un punto di vista psico-sociologico e culturale, fornendo utili strumenti e suggerimenti per fronteggiarlo, ed indicando una ricca bibliografia e filmografia sull'argomento;

l'indirizzo mail bullismo@istruzione.it che, così come il numero verde, accoglie segnalazioni di casi ma anche richieste di informazioni e consigli;

gli Osservatori Regionali Permanenti sul Bullismo, istituiti con la D.M. n. 16 del 5 febbraio 2007 e attivi presso gli Uffici Scolastici Regionali, che vanno a rappresentare un importante riferimento a livello territoriale.

In particolare, in merito al cyberbullismo, il gruppo nazionale "Più scuola meno mafia" ha organizzato nel dicembre 2011 il seminario "IrRETiti" – impigliati nella rete", all'interno del quale sono state presentate due iniziative esemplari:

il progetto di Milano "Open Eyes: safenet use", un osservatorio per informare e formare studenti, famiglie e scuole sull'uso lecito e illecito della Rete e sui possibili rischi ad esso associati, nonché uno sportello per la gestione dei casi di *stalking*, cyberbullismo, bullismo *on line* e per il sostegno alle vittime di comportamenti persecutori;

il progetto di Caserta "Nausicaa", un osservatorio di ricerca, formazione, intervento e sostegno psicologico per le vittime di reato e per casi di disagio giovanile legati al fenomeno del bullismo oltre che alla criminalità organizzata.

3. In particolare sul cyberbullismo

«Il fenomeno del cyberbullismo è ormai un serio problema sociale, verso il quale è giusto prendere misure tempestive per evitare che possano succedere ancora gravi episodi come quello del quindicenne romano, perseguitato sul *social network* dai compagni che lo deridevano per la sua presunta omosessualità, che ha deciso di togliersi la vita. Purtroppo la lista dei casi degni di attenzione per la loro gravità e tragicità si sta allungando, ed è per questo che si rende necessaria una strategia di intervento efficace su una piaga sociale che merita la giusta attenzione da parte di istituzioni, scuole e famiglie.» (da S.O.S. *Cyberbullismo* – da *La Repubblica@Scuola- Il giornale degli studenti* – I.C. XV Paolo Orsi - SR)

Cos'è il cyberbullismo?

«L'uso delle tecnologie di comunicazione elettronica e il coinvolgimento in atti di crudeltà e comportamenti ripetuti e/o largamente diffusi che procurano danni emotivi nei confronti di altri».

(da *Bulli nei social network – La Repubblica@scuola- Il giornale degli studenti.- Ist. Vescovile A, Graziani - VI*) Le vittime di questi comportamenti possono non sapere chi sia l'autore di queste prevaricazioni, sebbene nella metà dei casi lo sanno.

Diversi studi evidenziano che il cyberbullismo è altamente correlato al bullismo in ambito scolastico e ne è una continuazione o addirittura rappresenta una rappresaglia messa a punto da chi ha subito bullismo tra i banchi, che grazie alla Rete si “nasconde” e si sente più protetto. Ma il danno causato dal cyberbullismo è più grave rispetto alle conseguenze causate dalle forme tradizionali del bullismo, poiché *on line* la comunicazione può risultare estremamente brutale e violenta in quanto non vi sono filtri.

Il “Progetto Tabby” – *Threat Assessment of Bullying Behavior* – (“Valutazione della minaccia di cyberbullismo nei giovani”) ha l'obiettivo di promuovere tra i giovani l'utilizzo positivo e consapevole della Rete, accrescerne la conoscenza delle minacce derivanti dall'uso scorretto di Internet e attivare strategie e interventi di prevenzione.

Affronta quelle sfide «negative fronteggiate nella quotidianità da insegnanti, istruttori, educatori, dirigenti scolastici, genitori e correlate all'uso improprio della Rete e dei nuovi dispositivi digitali da parte dei giovani: principalmente il cyberbullismo, le minacce digitali e i rischi connessi al cosiddetto “sexting”» (l'invio d'immagini o testi a sfondo sessuale autoprodotti, la cui distribuzione in Rete pone i giovani ad alto rischio).

Il progetto punta ad accrescere la conoscenza e le capacità di proteggere i giovani quando usano Internet e in particolare i *social network*, anche attraverso le tecnologie mobili oggi disponibili, che rendono l'accesso alla Rete sempre disponibile.

Non esiste una singola causa dei problemi in questione, e molti studi hanno dimostrato che, riguardo al cyberbullismo, hanno un ruolo fondamentale sia i fattori e le caratteristiche individuali che quelle sociali e relazionali.

Questo approccio di valutazione dinamica tiene in considerazione una serie di fattori individuali, sociali e di contesto in una prospettiva temporale, indagando come tali diversi fattori interagiscono fra loro nel corso del tempo e come influenzano la condotta antisociale e il suo manifestarsi.

Applicare un approccio di valutazione dinamica non significa semplicemente identificare e sommare i vari fattori di rischio che presentano i ragazzi e le ragazze nell'uso che fanno della Rete a scuola e a casa, ma significa soprattutto comprendere che determinati comportamenti possono essere correlati tra di loro e produrre una combinazione dinamica di fattori individuali, ambientali e sociali che interagiscono gli uni con gli altri in momenti specifici e differenti per ogni singolo individuo.

Il Progetto Tabby è “europeo” nelle sue caratteristiche, non solo perché le attività e le ricerche sono realizzate in diversi Paesi dell'Unione Europea, ma anche perché intende esplorare e sviluppare a livello europeo un approccio che potrà essere condiviso, adottato, diffuso e usato con abilità non solo a livello di singole nazioni ma in tutti i 28 Paesi dell'Ue, per incrementare le buone pratiche per la riduzione dei crimini, migliorare il benessere sociale, prevenire le violenze e soddisfare i bisogni dei cittadini, in particolare di quelli più indifesi, fornendo loro strumenti efficaci per divenire parte attiva, consapevole e meno vulnerabile nell'uso della Rete come strumento di comunicazione diffuso.

4. L'esigenza di raccomandazioni

A partire dalla Direzione Generale dello Studente presso il MIUR agli Uffici Scolastici Regionali sono state elaborate delle “raccomandazioni” per le istituzioni scolastiche allo scopo di organizzare e coordinare a livello territoriale (nazionale e regionale) le azioni di progettazione, di realizzazione, di valutazione dell'efficacia degli interventi di prevenzione del cyberbullismo in particolare e del bullismo in generale, nella prospettiva di aumentare nei giovani e nei meno giovani una cultura diffusa di prevenzione verso queste forme di violenza sicuramente più pericolose e dannose rispetto a quelle tradizionali, comunque ancora presenti e reiterate nella vita scolastica quotidiana.

I vari documenti degli USR che contengono proposte di raccomandazioni in chiave preventiva e promozionale verso situazioni di salute psico-fisica e relazionale/sociale, normalmente contengono riferimenti puntuali e precisi rispetto a:

la definizione di bullismo e di cyberbullismo: il primo passo di qualsiasi azione anti-bullismo deve infatti consistere in un'attenta e condivisa delimitazione del fenomeno, al fine di evitare approcci dispersivi e non specifici;

il riconoscimento del fenomeno: il secondo step consiste nell'analizzare ed implementare una serie di procedure e di strategie atte a monitorare il fenomeno e a rilevarne in modo tempestivo e attendibile il manifestarsi;

l'organizzazione scolastica: la prevenzione ed il contrasto del bullismo devono passare innanzitutto attraverso la progettazione di un'organizzazione scolastica che favorisca permanentemente comportamenti responsabili e prosociali in tutte le componenti (alunni e studenti, insegnanti, personale ATA, genitori, ecc.);

la protezione degli studenti: prevenire e gestire il bullismo significa occuparsi del benessere e favorire la reintegrazione sociale di tutti i protagonisti dei fenomeni di aggressività: bullo, vittima, spettatori passivi, ecc.;

i rapporti con le componenti interne: un passaggio essenziale consiste nel coinvolgimento attivo delle varie componenti interne alla scuola, a partire dalla valorizzazione dei contributi di alunni e studenti;

i rapporti con l'esterno: l'ultimo passo, infine, prevede la predisposizione di rapporti collaborativi con gli altri enti e istituzioni del territorio, con cui la scuola deve interfacciarsi in modo efficace: le aziende sanitarie, le forze dell'ordine, l'ente locale, il volontariato, le associazioni sportive, ecc.

Ciascuna delle raccomandazioni può fornire ai destinatari (insegnanti, genitori, operatori socio-sanitari, altri operatori coinvolti nelle azioni di prevenzione e di contrasto) una serie di indicatori utili a riconoscere il fenomeno nel suo manifestarsi in un determinato contesto sociale e ambientale.

Il seguente schema (posto nel documento dell'USR Friuli) riassume le tipologie degli indicatori in relazione a ciascuna raccomandazione sopra riportata.

Raccomandazioni in materia di definizione del fenomeno

- definizione del bullismo
- documentazione sul bullismo
- diffusione delle conoscenze

Raccomandazioni in materia di riconoscimento del fenomeno

- indicatori comportamentali relativi alla vittima
- indicatori comportamentali relativi al bullo
- indicatori relativi alle dinamiche di gruppo

- strumenti per la denuncia degli atti di bullismo
 - strumenti per il monitoraggio del fenomeno
- Raccomandazioni in materia di organizzazione scolastica
- la strutturazione degli spazi (aula, cortile, ecc.)
 - il regolamento di istituto
 - la politica scolastica antibullismo
 - la gestione della disciplina e degli episodi di bullismo
 - formazione del personale scolastico
- Raccomandazioni in materia di protezione degli alunni e degli studenti
- raccolta dei dati e colloquio con la vittima
 - protezione fisica e psicologica della vittima
 - reinserimento della vittima nel gruppo
- Raccomandazioni in materia di rapporti con le componenti interne
- coinvolgimento degli alunni e degli studenti
 - sensibilizzazione delle famiglie
- Raccomandazioni in materia di rapporti con l'esterno
- rapporti con le Asl
 - rapporti con le forze dell'ordine
 - coinvolgimento della comunità e dell'Ente Locale

5. Indicazioni didattiche

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori pone sul proprio sito www.osservatorioonline.it **quattro schede didattiche** per aiutare i docenti del secondo ciclo di istruzione a progettare e a realizzare percorsi didattici in funzione preventiva e di contrasto al cyberbullismo e al bullismo in genere.

Le quattro schede sono organizzate secondo due approcci didattici complementari:

il primo approccio è di tipo culturale e letterario, nel senso che cerca di valorizzare i contributi di scrittori e poeti nel promuovere una riflessione sull'importanza di prevenire e contrastare ogni forma di violenza;

il secondo approccio è di tipo metodologico-operativo con l'intento di aiutare i docenti a organizzare e a progettare esperienze didattiche nell'area della salute e delle responsabilità sociali, attraverso l'assunzione da parte degli allievi di compiti di realtà, per la realizzazione di "prodotti" didattici spendibili nella scuola e sul territorio di riferimento della scuola.

6. Indicazioni bibliografiche e sitografiche

AA.VV., *Bullismo: che fare? Cittadini in Crescita*, Istituto degli Innocenti Firenze 1/2007, (www.minori.it/cittadini-1-2007)

AA.VV. (2010), *Scuola-famiglia tra continuità e cambiamenti. Riflessioni sul percorso educativo scolastico per prevenire il disagio socio-relazionale*, Franco Angeli, Milano, 2010

AA.VV., *Il bullismo tra vita reale e spettacolarizzazione mediale. Un'indagine empirica nel mondo della scuola*, Reggio Calabria: Città del Sole, 2011

Buccoliero E., Maggi M., *Progetto bullismo*, Berti, Piacenza, 2006
Buccoliero E., Maggi M., (2008, eds), *Il bullismo nella scuola primaria. Manuale teorico-pratico per insegnanti e operatori*, Franco Angeli, Milano, 2008, eds
Cerchiaro F., Zambianchi E., *Ascolto e relazione educativa. Le azioni dell'Osservatorio Regionale Permanente del Veneto per prevenire il bullismo e il disagio scolastico*, Cleup, Padova, 2011 eds
Gini G., Pozzoli T., *Gli interventi anti-bullismo*, Carocci, Roma, 2011
MIUR, Quaderno sul patto di Corresponsabilità
www.istruzione.it/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/6d48b75c-969f-492b-aa09-7c6fe36cfe3f/quaderno_corresponsabilita.pdf
www.bullismo.info
www.bullying.co.uk
www.bullying.org
www.minori.it
www.police.govt.nz/service/yes/nobully/index.html
www.smontailbullo.it

7. Riferimenti normativi

DPR n. 567 del 10 ottobre 1996 – *Scuole aperte il pomeriggio e consulte*, modificato e integrato dal DPR n.156 del 9 aprile 1999 – *Disciplina delle attività complementari e delle attività integrative nelle istituzioni scolastiche*

DPR n. 249 del 24 giugno 1998 – *Regolamento recante lo Statuto delle studentesse e degli studenti della scuola secondaria*

DPR n. 235 del 21 novembre 2007 – *Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 24 giugno 1998, n. 249*, concernente lo statuto delle studentesse e degli studenti della scuola secondaria (in particolare art. 5-bis “Patto educativo di corresponsabilità”)

DM n. 16 del 5 febbraio 2007 – *Linee di indirizzo generali ed azioni a livello nazionale per la prevenzione e la lotta al bullismo*.

Nota MIUR n. 949 dell'1 febbraio 2011 della Direzione Generale per lo Studente, l'integrazione, la partecipazione e la comunicazione – *Consulte Provinciali Studentesche e Coordinamenti regionali. Nota informativa per le scuole: Ruolo istituzionale delle Consulte Provinciali degli studenti nella promozione della partecipazione attiva e consapevole*.

Iniziativa speciale Come utilizzare nelle classi le copie cartacee e digitali dei quotidiani

in collaborazione con la
**Fondazione Cassa
di Risparmio della
Spezia**

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori, in collaborazione con la Fondazione Cassa di Risparmio della Spezia, realizza, per l'anno scolastico 2014/2015, la prima edizione dell'iniziativa speciale sperimentale sull'educazione all'utilizzo nelle classi delle copie cartacee e digitali dei quotidiani.

L'iniziativa è rivolta alle scuole di La Spezia e provincia e ai comuni di Aulla, Villafranca, Fivizzano, Bagnone e Pontremoli, partecipanti al progetto "Il Quotidiano in Classe".

Si tratta di un'iniziativa sperimentale tesa a testare un nuovo modello formativo per il percorso di educazione alla cittadinanza, che preveda l'utilizzo in classe sia del mezzo cartaceo che di quello digitale. Tale iniziativa ben si colloca nel percorso intrapreso dall'Osservatorio per rispondere alla crescente domanda di digitalizzazione della didattica mossa dalle scuole.

Per la formazione degli insegnanti sono disponibili materiali formativi *on line* realizzati *ad hoc*, pensati per guidare i docenti nelle loro lezioni in classe con i quotidiani cartacei e digitali in sinergia.

Inoltre, per ciascuna edizione dell'iniziativa, sarà organizzato a La Spezia un incontro formativo per i docenti nel corso del quale saranno date indicazioni importanti per la realizzazione delle lezioni in classe.

Una ricerca monitorerà i progressi e i benefici legati all'iniziativa e riscontrati nei docenti e negli studenti.

Sinergie possibili dalla carta al digitale

di Carlo Sorrentino

Professore ordinario di Sociologia dei processi culturali e comunicativi, Università degli Studi di Firenze

Si ripete spesso che il giornalismo si limita ai fatti, per sottolineare come una buona regola professionale sia quella di attenersi a quanto accade, senza letture parziali o connotate. Non a caso una regola fondamentale vuole che i fatti siano separati dalle opinioni, proprio per ribadire l'importanza di una rappresentazione precisa di quanto accade. Eppure sarebbe più appropriato affermare che il giornalismo *delimita i fatti*.

Beninteso, non vogliamo mettere in discussione l'imparzialità e il riscontro oggettivo come regole auree del giornalismo; tuttavia il compito più rilevante dell'informazione giornalistica è selezionare – fra la grandissima quantità di accadimenti e prese di posizione che popolano il mondo – le più adeguate da portare a rilevanza pubblica. Per questo motivo la funzione principale del giornalismo è costruire l'agenda pubblica. Del resto, non potrebbe che essere così, perché la produzione giornalistica si compie all'interno di un limite spazio-temporale ben definito: la mezz'ora del telegiornale, le x pagine di una testata a carta stampata, fino ad arrivare agli ormai famosi 140 caratteri di un *tweet*.

Insomma, qualsiasi mezzo si adoperi per informare, bisogna fare i conti con il formato a disposizione. È questo che segna il perimetro entro cui i professionisti decidono cosa è degno di cronaca e cosa, invece, può essere consegnato all'oblio. La produzione giornalistica è quindi uno dei principali modi attraverso cui un determinato contesto sociale si racconta e racchiude – per l'appunto delimita – ciò di cui parlare, commentare, criticare.

Il giornalismo non è una semplice elencazione di fatti, una banale enumerazione di informazioni, bensì la messa in forma delle informazioni, che avviene attraverso la descritta centralità della selezione e, quindi, grazie al lavoro di gerarchizzazione delle stesse, alla costruzione delle priorità, grazie a ciò che nel linguaggio giornalistico si chiama rilevanza.

Per questo motivo, l'avvento dei media digitali comporta una rivoluzione non da poco per il mondo giornalistico; ancor più, poi, l'irrompere dei *social network* nella gestione delle relazioni sociali quotidiane di un gran numero di persone e, soprattutto, delle giovani generazioni.

Nel giro di pochissimi anni le logiche della selezione e della gerarchizzazione – quindi proprio quel processo di delimitazione dei fatti – sono state stravolte dalla presenza di un ambiente comunicativo che rompe, destruttura, ribalta molte delle procedure caratterizzanti il lavoro giornalistico. Eh sì, perché il Web non è un nuovo strumento di comunicazione, ma qualcosa di molto più ampio: definisce un suo specifico ambiente comunicativo con il quale ciascuno di noi deve inevitabilmente fare i conti.

Siamo abituati a pensare ai media giornalistici come a qualcosa di concluso con una precisa scansione temporale, che può essere mensile, settimanale, quotidiana. Appuntamenti ricorrenti che dettano il ritmo delle nostre giornate. I media digitali, invece, ridefiniscono significativamente i caratteri della ricorrenza, grazie alla capacità di rendere più fluidi i vincoli del formato. Beninteso, anche la digitalizzazione della comunicazione richiede selezione, gerarchizzazione e capacità di una sintesi ancor più serrata rispetto al passato, ma la peculiarità di poter riprendere i contenuti, segnalandoli o ripubblicandoli su altri siti o ancora – e con sempre maggiore frequenza – attraverso

i *social network*, sta di fatto delineando un'altra profondità alla ricorrenza, cioè la sua replicabilità nello spazio e nel tempo. Inoltre, facilitando enormemente l'ipertestualità, i media digitali rendono molto più semplice sconfinamenti da un sito all'altro, da un sito giornalistico a quello di un ente locale piuttosto che di un'azienda, di una ONG invece che di un sindacato. Insomma, il gioco dei rimandi rende molto più fluida la nostra esposizione ai contenuti giornalistici.

Si modifica completamente l'esperienza cognitiva del consumatore di informazioni, di tutti quanti noi lettori, ascoltatori, telespettatori, insomma del pubblico che si espone ai media. Prima ci si esponeva a un testo finito: quel TG, quel *talk show*, quella testata a carta stampata, ecc. ecc. Certo ciascuno di noi poteva esporsi – e da molti anni sempre più si esponeva – a una pluralità di testi giornalistici, veicolati da una crescente molteplicità di supporti, e costruiva quella che viene definita dagli studiosi una vera e propria dieta multimediale, composta da esposizione televisiva, ascolto radiofonico, lettura di giornali. Ora, però, la caratteristica precipua della navigazione è passare attraverso il facile sistema dei *link* da un sito all'altro, spesso senza nemmeno accorgersi che si è in tutt'altro ambiente comunicativo rispetto a quello inizialmente selezionato.

Ciò pone una prima esigenza ai fruitori delle informazioni, che andrà ben sottolineata agli allievi: avere consapevolezza di chi sia il reale emittente di cui stiamo leggendo il contenuto, sia esso il resoconto di un evento oppure un commento allo stesso.

Infatti, la fruizione informativa sui supporti digitali rende molto meno distinguibili le classiche differenze fra le fonti produttrici dei fatti, l'intermediazione giornalistica e il consumo del pubblico. Si può slittare con grande semplicità da contenuti prodotti da una testata a quelli realizzati da una fonte, peraltro sempre più abili nel confezionare contenuti che seguano le stesse logiche produttive dell'informazione giornalistica. Analogamente, ciascuno di noi può agevolmente entrare nel discorso giornalistico attraverso un commento oppure postando una foto, un testo, un video sui siti di testate riconosciute che tendono a includere il proprio pubblico nella costruzione della notiziabilità, in quel processo che viene definito *network journalism*, cioè una produzione giornalistica realizzata in modo collaborativo, utilizzando miriadi di fonti potenziali, sparse sul territorio e quindi in grado di dare testimonianza diretta di un evento – come le ultime calamità naturali ci hanno ben dimostrato – oppure particolarmente competenti su determinati argomenti e quindi in grado di fornire utili specificazioni. Produzioni che spesso vanno a popolare blog e siti nati “dal basso”, cioè proprio attraverso la capacità di aggregare la passione e gli interessi dei cittadini.

Un indubbio arricchimento che – non a caso – è apprezzato da chi sottolinea come in questo modo esca fortemente rafforzata l'offerta giornalistica, con un grande beneficio per il pluralismo, poiché più ampia diventa la platea degli attori sociali rappresentati e dei punti di vista sollecitati. Ma si produce anche una tendenziale confusione di ruoli, che rischia di generare sconcerto se non si hanno ben chiari caratteristiche, presupposti e peculiarità di chi ci sta fornendo quella specifica informazione.

Insomma, la qualità informativa potrà giovare se ciascuno di noi inizierà a capire e a saper gestire il potenzialmente infinito spazio d'informazione giornalistica messa a disposizione dal Web, con i suoi tanti *link*, gli approfondimenti, le gallerie fotografiche, le dirette in *videostreaming* ed altro. E il ritorno costante alla carta può rappresentare, poi, un ottimo modo per far sedimentare le informazioni assunte, per riflettere e discutere attraverso la lettura degli approfondimenti, delle tematizzazioni verso cui l'edizione cartacea si sta spingendo. Perché, infatti, i due supporti – carta e digitale – non si elidono ma devono integrarsi e, verosimilmente, sempre più lo faranno in futuro, quando anche a livello organizzativo e produttivo le specifiche “vocazioni” dei due diversi supporti saranno maggiormente chiare.

Ogni cittadino, ogni consumatore di informazioni diventa un potenziale *gatekeeper*, la figura giornalistica il cui compito è proprio selezionare fra le tante possibili notizie arrivate sulla scrivania quelle a cui dare rilievo attraverso la pubblicazione. Oggi, ciascuno di noi è *gatekeeper* di se stesso, compone il suo puzzle informativo, la sua dieta, navigando fra siti e spigolature, facendosi attrarre da un video virale oppure da una eloquente infografica, e poi tornando sulla carta, casomai ritagliandone articoli e conservandoli, oppure confrontando i titoli, più immediati e caldi rispetto a quelli referenziali delle edizioni *on line*, che devono consentire di essere facilmente ritrovati attraverso le indicizzazioni.

Tutto ciò può aiutare il lavoro da svolgere in classe. I media digitali favoriscono la capacità di connettere le informazioni, di andare avanti e indietro nel tempo e nello spazio. Ma tutto ciò deve essere fatto con metodo e, poi, attraverso il ritorno alla carta, dove anche la migliore gerarchizzazione nelle pagine ci permette di comprendere meglio il valore attribuito dalla redazione alla notizia.

I docenti possono riprendere una consolidata pratica della didattica: definire il sistema delle fonti di riferimento. Attraverso il Web è molto più facile confrontare come le informazioni su un evento o un tema sono state fornite da altri, dalla stampa internazionale, oppure ripercorrere le modalità di copertura di uno specifico evento da parte della testata, o ancora risalire alle fonti che hanno prodotto la notizia, analizzare il percorso delle notizie da ciò che dicono le fonti a quanto poi viene pubblicato, osservando gli aspetti evidenziati e quelli sottaciuti. Insomma, è possibile ragionare meglio sui motivi e sulle logiche di determinate scelte informative, compararne di differenti e cercare di comprenderne le motivazioni.

Ma questo lavoro di confronto può rendere interessante anche un'altra attività tesa a entrare nelle modalità di fruizione dei nostri allievi. Sempre più spesso, soprattutto coloro che frequentano assiduamente i *social network*, ricevono le informazioni attraverso tali canali. Spesso si tratta di articoli, foto o video ripresi da testate giornalistiche note, ma il contesto di fruizione è totalmente differente. Non c'è più l'impaginazione entro cui normalmente si acquisisce la notizia quando la leggiamo sul giornale, oppure la ascoltiamo alla radio o al vediamo in TV; la notizia è decontestualizzata e ricontestualizzata nel flusso di relazioni che incessantemente abitano i profili *social* di ciascun utente, talvolta postata direttamente dal profilo *social* della testata, se ne siamo dei *followers*, altre volte da nostri interlocutori, che ci segnalano in questo modo il rilievo fornito a quella notizia.

Questo processo – che viene definito di “ri-mediazione” – può essere un'occasione per ciascun docente di comporre un palinsesto proprio con gli allievi, in cui suggerire temi e angolature peculiari, che siano coerenti con il lavoro che si sta svolgendo in classe. Ma allo stesso tempo permette di comprendere come il differente contesto di fruizione connoti il modo in cui ciascuno di noi recepisce la notizia, entra nella storia o nel tema di cui si parla, la collega ad altri ambiti esperienziali della propria vita quotidiana. Ancora una volta, poi, il confronto con la carta stampata può essere utile e istruttivo.

In definitiva, i media digitali possono essere un ottimo ambiente attraverso cui arricchire l'esperienza della fruizione giornalistica, dell'analisi di questo ricco e rutilante mondo; soprattutto se si ricostruiscono insieme agli studenti i rischi di un eccesso di informazioni, il cosiddetto *overload*, che richiede una migliore capacità selettiva e la consapevolezza di come tale ricchezza possa indurci a riparare nel nostro orticello, fatto di pochi contatti e pochi interessi, sviluppando atteggiamenti e comportamenti autoreferenziali, poco adatti alla navigazione in mare aperto propria del Web e per la quale occorre essere ottimi marinai.

Allenarsi in classe è un ottimo modo per far venire voglia d'imbarcarsi.

Iniziativa speciale **Educazione alimentare**

in collaborazione con
Federalimentare

Per l'anno scolastico 2014/2015 l'Osservatorio Permanente Giovani-Editori, in collaborazione con Federalimentare, realizza la seconda edizione dell'iniziativa speciale sull'educazione alimentare, rivolta a tutti i docenti e agli studenti delle classi che partecipano al progetto "Il Quotidiano in Classe".

La finalità di questa iniziativa è quella di supportare i docenti e di aiutarli nel realizzare con i propri alunni un vero e proprio percorso formativo sull'educazione alimentare.

Attualmente una sana e corretta alimentazione e lo svolgimento di regolare attività fisica sono temi di primaria importanza per la protezione della salute nel nostro Paese e nei Paesi industrializzati dove, già da tempo, si è evidenziato l'aumento dell'incidenza di patologie legate a stili di vita non salutari.

È dunque un dovere prestare attenzione alle tematiche della salute e della prevenzione, in particolare nelle fasce di età giovanili, fornendo strumenti utili per affrontare al meglio la sfida dell'educazione alimentare grazie al supporto dei materiali formativi realizzati appositamente per questa iniziativa e disponibili per le classi interessate a parteciparvi.

L'iniziativa aiuterà i ragazzi ad acquisire una maggior consapevolezza alimentare, a capire che non esistono cibi buoni e cibi cattivi in assoluto, ma abitudini e stili di vita più adatti di altri, favorendo quindi nei giovani un'educazione alimentare più completa, che tenga conto anche della nostra identità e delle tradizioni alimentari nazionali.

La collaborazione con Federalimentare nasce per rispondere al bisogno di un'educazione ai corretti stili di vita e alla giusta alimentazione e si integra nel contesto della conoscenza dei diritti e doveri dei cittadini, aiutando i giovani a partecipare in maniera più consapevole e positiva alla costruzione e al miglioramento della società.

La scuola è certo il luogo ideale nel quale promuovere questa iniziativa, perché è qui che le nuove generazioni devono dotarsi di basi culturali e di strumenti per affrontare la realtà che le circonda. L'attualità degli argomenti relativi ad alimentazione e nutrizione, sicurezza degli alimenti, obblighi nazionali e comunitari, ben si collocano nella moderna lezione di educazione civica e dunque nel progetto "Il Quotidiano in Classe".

Concorso La libertà delle idee a confronto

in collaborazione con
Enel

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori ed Enel promuovono, per l'anno scolastico 2014/2015, la terza edizione del concorso "La libertà delle idee a confronto", teso a diffondere tra i giovani l'educazione al dialogo e al dibattito costruttivo. Il concorso è riservato agli studenti che partecipano in tutta Italia al progetto "Il Quotidiano in Classe" e a "PlayEnergy", il progetto formativo di Enel su scienza ed energia.

Dall'avvio della collaborazione con Enel, partita nel 2007, il tema del confronto è sempre stato al centro della serie di incontri e concorsi didattici promossi dall'Osservatorio.

L'informazione trasparente e lo scambio di opinioni su questioni legate all'attualità e su temi tradizionalmente vicini ai giovani, come lo sport, la musica, l'ambiente, la cultura così come la comunicazione, la scienza e la politica continuano ad essere il fine ultimo del concorso.

La rinnovata formula del progetto, basata sul confronto all'americana, invita gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado ad informarsi, attraverso la lettura dei quotidiani e l'acquisizione di informazioni anche grazie all'utilizzo di ulteriori strumenti didattici messi a disposizione di docenti e studenti, per riflettere e farsi portavoce di un'opinione libera e consapevole sul tema scelto. Al termine dell'approfondimento in aula, gli studenti saranno così in grado di confrontarsi sostenendo e argomentando le proprie tesi, dimostrando così di aver compreso che il dibattito è veramente costruttivo solo quando alla base ci sono preparazione e competenza.

Una smart city per EXPO 2015

Milano 2015: 184 giorni da ricordare

Dall'**1 maggio al 31 ottobre 2015**, l'Esposizione Universale è in programma a Milano: quindi per ben **184 giorni**, un'Esposizione Universale, con le sue caratteristiche per lo più inedite, attirerà l'attenzione di tutto il mondo sulle novità e sulle innovazioni nel campo dell'alimentazione e inviterà a riflettere sulle problematiche connesse al tema del nutrimento dell'uomo e della Terra.

Con "Esposizione universale" si indicano le grandi esposizioni organizzate in diversi Paesi europei fin dalla metà del secolo XIX.

La prima, modello per le successive, fu organizzata a Londra, al Crystal Palace in Hyde Park, nel 1851, per iniziativa del principe consorte della Regina Vittoria, Alberto di Sassonia-Coburgo-Gotha. Fu denominata *Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations*, denominazione che ne spiegava lo scopo: mostrare al mondo il livello di sviluppo e progresso raggiunto dall'umanità, in pratica quanto le diverse nazioni partecipanti erano in grado di produrre non solo in campo tecnico, industriale e commerciale, ma anche nel campo dell'arte, dell'istruzione, delle relazioni internazionali, ecc. L'Esposizione universale diventa quindi il luogo dove "le visioni del futuro e le innovazioni più straordinarie assumono forma concreta".

La seconda Esposizione universale si tenne a Parigi nel 1856 e per l'occasione venne realizzata una delle opere di ingegneria più rappresentative della *ville lumière*: la Tour Eiffel. Anche Milano porta tuttora testimonianze della Esposizione universale che ospitò nel 1906: la Fiera Campionaria, oggi ricostruita in altre locazioni, e l'Acquario Civico, il terzo più antico d'Europa, tuttora funzionante.

Nel 1928 fu creata un'organizzazione intragovernativa per gestire le esposizioni universali, il *Bureau of International Expositions* (BIE), che tra le sue funzioni ha anche quella di stabilire il tema generale delle future esposizioni e sceglie la collocazione. Il BIE poi ha stabilito la frequenza, ogni 5 anni per contenere le spese dei Paesi partecipanti, e la durata massima, 6 mesi.

A Milano sono dunque in fase di costruzione, su una superficie di **un milione di metri quadrati**, avveniristici padiglioni che ospiteranno incontri, eventi, *workshop* e *stand* degli oltre 130 Paesi presenti.

Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita è il tema scelto per l'edizione italiana dell'EXPO. I fattori che minacciano il diritto a un'alimentazione sana, sicura e sufficiente per tutto il Pianeta e le soluzioni che potrebbero essere messe in campo per assicurare ad ognuno di noi l'apporto necessario di cibo saranno al centro del dibattito che vedrà l'intervento di numerosi esperti e personalità autorevoli del panorama internazionale. Saranno oltre **20 milioni i visitatori**, che saranno coinvolti in prima persona in «percorsi tematici e approfondimenti sul complesso mondo dell'alimentazione» e avranno l'opportunità di compiere «un vero e proprio viaggio intorno al mondo attraverso i sapori e le tradizioni dei popoli della Terra. **Expo Milano 2015** sarà la prima esposizione della storia a essere ricordata non solo per i manufatti realizzati, ma soprattutto per il contributo al dibattito e all'educazione sull'alimentazione, sulle risorse a livello planetario»¹. Il cibo come energia

1. Dal sito ufficiale di EXPO 2015 <http://www.expo2015.org/it>

vitale e l'energia come nutrimento, opportunità di sviluppo e motore di crescita: è proprio questo connubio che spiega la partecipazione di Enel alla prestigiosa manifestazione.

L'energia infatti conserva un ruolo cruciale nello sviluppo sostenibile e diffuso del nostro Pianeta, per la possibilità di promuovere una più equa distribuzione delle risorse alimentari nel mondo, studiando e realizzando modelli di sviluppo alimentari, ambientali e urbanistici sostenibili, che abbiano come obiettivo una migliore qualità di vita e maggiore benessere per tutti.

Per l'occasione **Enel**, come **partner di Expo 2015**, realizzerà una **rete energetica intelligente**, capace di soddisfare il fabbisogno di una città di 140mila abitanti, di illuminarne le strade, di fornire energia per la mobilità a impatto zero. Enel raccoglie quindi la sfida di Expo realizzando un vero e proprio centro di controllo di una città intelligente, caratterizzato all'esterno da un'architettura "parlante" all'avanguardia, con monitor e *totem* interattivi che renderanno visibili informazioni e dati, e, all'interno, da tecnologie di monitoraggio interattive di ultima generazione. In questo modo i visitatori potranno comprendere come l'energia veicolata attraverso la rete elettrica e guidata da un apparato informatico integrato si trasforma da "semplice" *commodity*, in servizio a valore aggiunto. Nello *show-room* Enel, collegato con tre postazioni di controllo, distribuite sull'area espositiva, e una postazione di controllo della mobilità elettrica, che formano il "cervello" del sistema, si potrà capire come si muovono i flussi energetici all'interno della *smart grid* dell'Expo 2015. Il "sistema nervoso" della rete sarà formato da sette cabine master e 14 cabine secondarie. E per una visita a basso impatto ed ecosostenibile Enel metterà a disposizione veicoli elettrici da ricaricare presso decine di colonnine di ricarica integrate all'interno della *smart grid*. Il tutto illuminato da luci a LED di ultima generazione e altissima efficienza. Per riuscire a realizzare tutto questo Enel si avvale del supporto di importanti partner nazionali e internazionali come Siemens.

Una città per il futuro

Naturalmente il trasferimento e la distribuzione di energia sono una voce fondamentale ai fini dell'efficienza, e in questo campo, a livello mondiale, si cerca di realizzare e perfezionare le cosiddette *smart cities*, città intelligenti in cui «gli sprechi si riducono, la mobilità è elettrica, gli spazi vengono progettati secondo le esigenze di chi li abita. La *smart city* è un concentrato di tecnologie: *smart grids*, contatori elettronici per monitorare i consumi di energia, automazione e domotica, illuminazione pubblica efficiente, integrazione di fonti rinnovabili, sistemi di stoccaggio dell'energia, dispositivi che aumentano la consapevolezza dei consumi, stazioni di ricarica elettrica per le automobili.»

A riprova che non si tratta di fantascienza, come abbiamo già detto, il 2015 vedrà funzionare in Italia una nuova *smart city*. Sarà una città prototipo di un nuovo modello di sistema urbano sostenibile...

Proprio così, perché i padiglioni, i giardini, gli edifici e le strade di EXPO 2015 avranno, grazie a Enel, una gestione energetica da "città intelligente".

Ecco alcune caratteristiche di questo prototipo, che vede la collaborazione di Enel anche con altre aziende:

- Il sistema di gestione dell'energia di EXPO sarà basato sul contatore elettronico e lo *smart info*, due tecnologie innovative che permetteranno di:
 - monitorare i consumi dei singoli padiglioni;
 - controllare i carichi di energia durante tutta la durata della manifestazione;
 - rendere partecipe il visitatore che potrà conoscere le informazioni relative ai consumi.
- L'illuminazione esterna dei padiglioni sarà integrata con l'illuminazione degli spazi

comuni del sito espositivo. I punti luce saranno predisposti con tecnologia LED ad alta efficienza,

- L'impianto di illuminazione interna sarà flessibile e integrato con le scelte architettoniche del padiglione e prevederà:
 - utilizzo di tecnologia LED ad elevata efficienza;
 - sistema di gestione dell'illuminazione integrato con il sistema di *Energy Management*;
 - controllo dinamico della luce, con regolazione dei diversi livelli di luminosità in relazione alle diverse esigenze, alla presenza di persone, ecc. (ciò può essere realizzato anche per l'illuminazione stradale, in funzione del volume del traffico).

“Lo sappiamo tutti cosa sono i LED... sono quelle lucine...”

La sentiamo la battuta dei nostri studenti! Senza pretendere di essere esaurienti, diciamone brevemente qualcosa di più, oltre a chiamarli “lucine”. Un vero approfondimento della tematica sarà assai utile nell'ambito dello studio della fisica e della chimica. La sigla è un acronimo di *Light Emitting Diode*, diodo a emissione luminosa, un dispositivo elettronico che funziona basandosi sul fatto che alcuni materiali (es. Silicio, Germanio, ecc.), a metà strada tra isolanti e conduttori e detti per questo semiconduttori, emettono fotoni, e quindi luce, spontaneamente o per aggiunta di particolari impurità (drogaggio). I LED hanno elevata efficienza luminosa, luce “fredda”, lunghissima durata, facilità di realizzazione, funzionamento a bassa tensione, insensibilità a umidità e vibrazioni, non emettono radiazioni nocive, ecc. Hanno anche qualche difetto, per esempio è difficile ottenerne una luce diffusa, tonalità di colore poco gestibile e, per ora, un costo un po' elevato. Ma la ricerca e la tecnologia stanno perfezionando questi dispositivi. Già oggi le lampadine a LED consumano meno anche delle lampadine a fluorescenza, durano di più, oltre 25.000 ore, si accendono all'istante e sono 100% riciclabili.

Vi sarà anche un punto di ricarica dedicato al padiglione e adatto ai veicoli elettrici leggeri. Questa soluzione metterà a disposizione del padiglione delle *smart devices*³ in cui sarà possibile controllare lo stato di ricarica del proprio padiglione e vedere il sistema di ricarica di tutto il sito espositivo.

I visitatori potranno conoscere in tempo reale come si integrano e come lavorano in sinergia tutte le fonti di energia dell'Expo, qual è il mix produttivo che alimenta l'esposizione e quali ne sono i consumi. Potranno così comprendere come non sia difficile, sapere in ogni momento che cosa, quanto e come stanno consumando, e quindi trovare le soluzioni per loro più convenienti. Vedranno e sperimenteranno i vantaggi della mobilità elettrica e la diffusione di una illuminazione pubblica ad altissima efficienza. Le moderne tecnologie infatti includono innovativi sistemi per la gestione e il controllo della rete elettrica, fino ai sistemi di accumulo dell'energia.

E proprio per questo abbiamo messo un titolo che potrebbe sembrare sibillino, parlando di città trasparente e persino... leggibile.

2. Il sistema di *Energy Management* di EXPO sarà basato sul contatore elettronico e lo *smart info* e permetterà di monitorare i consumi dei singoli padiglioni, di controllare i carichi e di rendere partecipe il visitatore.

3. Dispositivi elettronici interattivi come *smartphone*, *tablet*, ecc.

A scuola

La scuola potrà cogliere molte opportunità, in relazione all'EXPO 2015.

Come non cogliere, per esempio, che i tratti distintivi del nuovo modello di sviluppo urbano che si sta affermando ben corrispondano al dettato ministeriale proprio là dove si parla, per esempio, di «Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità». Ad esempio, nella città del futuro (la *smart city*), il potere individuale e quindi anche le responsabilità del cittadino aumentano. Ogni singolo individuo può gestire in autonomia i propri bisogni anche grazie a dei servizi e a dei sistemi sempre più intelligenti che ne accrescono le potenzialità. La sfida di tradurre in realtà questo nuovo modello è già stata accolta con successo da numerose città. Prendiamo il caso della *smart city* Málaga, in Spagna, oppure di Buzios in Brasile e ancora, delle più vicine, Bari, Genova e L'Aquila.

Quale che sia il percorso scelto, sarà fondamentale portare i ragazzi a documentarsi su diversi modelli di sviluppo che si stanno delineando a partire dal modo in cui si coltiva la terra e si produce il cibo, fino alle opportunità offerte nel campo energetico che consentono di pensare a delle città sempre più efficienti, e analizzare criticità e potenzialità di ciascun "modello".

La riflessione e la ricerca faranno emergere che l'energia:

- è una risorsa preziosa per il genere umano che ha contribuito significativamente allo sviluppo economico, sociale e ambientale;
- nei Paesi maggiormente industrializzati assicura delle condizioni di vita sempre più confortevoli (attenzione per l'ambiente e per il livello di CO₂ nell'aria, progressiva diffusione della mobilità elettrica, approvazione di politiche energetiche a favore della differenziazione del mix energetico);
- non è accessibile a tutti: ad oggi 1,3 miliardi di persone nel mondo non hanno accesso all'elettricità.

Come affermato dal Segretario Generale delle Nazioni Unite Ban Ki-moon «L'energia è rilevante per quasi tutte le sfide che dobbiamo affrontare», e ancora «Dobbiamo assicurare che i benefici di un'energia moderna siano disponibili per tutti e che l'energia sia fornita in maniera più pulita ed efficiente possibile. Per rendere possibile ciò è necessario che governi, imprese e società civile lavorino insieme.»

Estendere l'accesso all'energia moderna ai poveri del pianeta rimane dunque una questione prioritaria. Citiamo a questo proposito alcune importanti osservazioni di Roberto Ciacci:

«La scelta delle tecnologie energetiche nei Paesi in via di sviluppo ha importanti ripercussioni sul miglioramento del tenore di vita dei cittadini. Investimenti nella costruzione di centrali termoelettriche o idroelettriche di grandi dimensioni producono benefici principalmente alle comunità urbane, alle industrie e alle attività commerciali che possono sfruttare l'energia prodotta attraverso la rete di distribuzione. Le comunità rurali disperse, spesso lontane dalla rete elettrica, non usufruiscono di tali investimenti. Anche nelle aree urbane gli abitanti più poveri sono spesso non collegati alla rete elettrica e per questi ultimi le tecnologie rinnovabili od altre tecnologie quali la produzione decentrata di energia con impianti di piccola scala (per es. motori diesel o ibridi) rappresentano una importante opzione per il miglioramento delle loro condizioni.

In particolare tecnologie che utilizzano combustibili disponibili localmente (vale a dire risorse idrauliche, solare, eolico e biomasse) consentono la creazione di imprese locali con conseguenti nuovi posti di lavoro sia in aree urbane che rurali. Inoltre, in zone isolate, tali tecnologie consentono la produzione di energia a prezzi competitivi e contribuiscono ad attenuare il fenomeno di una urbanizzazione incontrollata e massiccia. Alle popolazioni rurali vengono fornite nuove occasioni di sviluppo legate ad una maggiore produttività in agricoltura con nuove opportunità di impiego e più elevati guadagni senza la necessità di migrare in zone urbane»⁴.

A questo punto potrebbe essere interessante interrogare i nostri ragazzi, chiedendo loro che cosa pensano di due parole fondamentali come “sviluppo” e “innovazione”? Sono parole “buone” o “cattive”?

Gli insegnanti possono coinvolgere gli studenti in uno stimolante dibattito sul valore di queste due parole. Sono termini dalle sole accezioni positive o implicano anche degli “effetti collaterali” negativi?

La discussione, fatta in plenaria con molta libertà di esprimersi porterà a far emergere preconcetti e stereotipi diffusi. Sarà quindi agevole per l’insegnante lanciare una riflessione seria che verrà sostenuta da studio e ricerca in Rete e su altre fonti di informazione.

- Il punto di partenza per un interessante confronto sul tema potrebbe essere proprio EXPO 2015.
- Si potrebbe cominciare dall’analisi delle novità e delle proposte per il futuro che verranno presentate nel corso dell’esposizione universale. Proviamo ad immaginare un tour all’interno dei vari padiglioni dell’esposizione alla ricerca dei risvolti più interessanti del termine “innovazione”. Alcuni studenti potrebbero interessarsi alla struttura energetica della *smart city*, altri, anche sulla base del proprio percorso di studi, potrebbero appassionarsi allo sviluppo e alle novità nel campo dell’alimentazione e delle tecniche di produzione del cibo e a come sono cambiate le figure professionali coinvolte nella filiera alimentare (si veda ad esempio l’evoluzione del mestiere del contadino in chiave 2.0).
- Ricordiamo che al link <http://www.progettoscuola.expo2015.org/> troveremo indicazioni su tutte le iniziative per la scuola di EXPO 2015, con ricca documentazione in merito.
- Prendendo spunto dalla realtà che li circonda i ragazzi pensano/progettano un loro ideale modello di sviluppo dove esplorare le enormi potenzialità della risorsa energetica, valutando anche le criticità che emergono quando ad esempio questa non è disponibile.
- Confronto finale: scambiandosi idee e punti di vista, gli studenti potranno arrivare a individuare i fattori chiave e l’incidenza di ciascuno di essi nella promozione di uno sviluppo sostenibile a 360°.
- Riflessione finale: cosa abbiamo imparato in questo percorso, anche a livello di singole discipline? E cosa può fare ciascuno di noi in prima persona per costruire un sistema urbano e sociale più sostenibile ed evoluto?

⁴. Alimonti Gianluca; Pedrocchi Ernesto (a cura di): *Energia sviluppo ambiente. Osservatorio per l’energia Mario Silvestri*. Ed. Esculapio, 2012 – vedasi in particolare il capitolo *Disponibilità energetica e sviluppo*, a cura di Roberto Ciacci, Emanuela Colombo, Paola Garrone.

Energia dal cibo, energia per il cibo

di Maria Vezzoli

Formatore OPPI, già docente di Scienze nelle scuole superiori

1. Mangiare per vivere

Ogni alimento è fatto di sostanze le cui molecole sono costituite da atomi tra loro “legati” da legami chimici, forze elettrostatiche di contenuto energetico più o meno elevato. Ogni organismo smonta e rimonta le molecole contenute nei cibi. Ciò implica rottura e ricostituzione di legami, con spostamenti continui di energia. Gli atomi sono i mattoni con cui produrre molecole nuove che serviranno a fabbricare nuove cellule sia per il processo di crescita sino all’età adulta sia per sostituire le cellule che via via invecchiano e muoiono. Muoversi, pensare, crescere, produrre calore, fabbricare nuove cellule, riprodursi ecc. sono funzioni che richiedono continua fornitura di energia.

Occuparsi di cibo è dunque, sempre, occuparsi di energia. Nel mondo naturale l’energia contenuta nelle molecole dei viventi, e quindi nei cibi, viene dal sole, fonte grandiosa e inesauribile: catturata attraverso la fotosintesi dalle piante, dalle alghe, da numerosissimi organismi unicellulari, entra nelle catene alimentari e sostiene ogni forma di vita sul nostro Pianeta.

BOX

Vivere: trasferire e trasformare materia ed energia

L’energia utilizzata da ogni cellula, e quindi da tutti gli esseri viventi, è l’energia contenuta nei legami chimici delle molecole organiche che costituiscono il “cibo”. Queste molecole vengono fabbricate dagli organismi detti autotrofi (piante, alghe ecc.) che, utilizzando come fonte energetica l’energia luminosa del sole e come materie prime le molecole piccole e semplici dell’acqua e del diossido di carbonio, fabbricano glucosio, che ha molecole complesse con legami chimici ricchi di energia. Questo processo di cattura di energia e costruzione di glucosio è la fotosintesi. Il glucosio, nei cui legami chimici viene dunque “imprigionata” l’energia, non solo è il primo “mattoncino” che i viventi utilizzano per fabbricare le molecole organiche di cui sono costituiti (altri glucidi, lipidi, proteine, acidi nucleici ecc.), ma è il soprattutto il principale “combustibile” dei fenomeni della vita: le sue molecole vengono demolite e l’energia liberata è utilizzata dalle cellule per il loro continuo lavoro. La vita delle cellule è pertanto sostenuta da continui trasferimenti e trasformazioni di materia e di energia.

Senza un continuo apporto di energia da parte del Sole la vita sulla Terra non sarebbe possibile, poiché tutta l’energia che arriva, prima o poi, torna verso lo spazio sotto forma di calore e non può essere riciclata.

Gli ecologi chiamano questo processo *flusso* di energia, mentre per quanto riguarda la materia si parla di *ciclo* della materia, perché essa viene continuamente riciclata all’interno del sistema chiuso terrestre.

2. I consumi energetici e il cibo nei paesi industrializzati

Abbiamo più volte sottolineato, nelle pubblicazioni dell'Osservatorio, come l'evoluzione delle popolazioni umane vada di pari passo con un utilizzo crescente di fonti energetiche.

Negli ultimi due secoli, in concomitanza con la rivoluzione industriale, abbiamo assistito ad un progressivo incremento della domanda di energia: alle fonti tradizionali di antico uso, come la forza animale, il vento, l'energia idrica e quella delle biomasse, si sono aggiunti i combustibili fossili - carbone, petrolio e gas naturale - e, in molti Paesi, l'energia nucleare. Si è così innescata una rapida crescita economica che ha dato alle società umane una maggior disponibilità di cibo e, quindi, un miglioramento della salute e della qualità della vita. Logica conseguenza di questa nuova condizione è stato l'aumento della popolazione mondiale.

Ancora oggi, tuttavia, tra le diverse popolazioni vi è, come ben sappiamo, un'enorme ineguaglianza nella disponibilità di cibo e di energia, e di conseguenza di condizioni di vita: meno di 2 miliardi di persone utilizzano il 70% dell'energia usata nel mondo. Si tratta di coloro che vivono nei Paesi "ricchi". Gli USA, per esempio, con il 4,5% della popolazione mondiale, consumano circa il 22% di tutta l'energia fossile disponibile. La produzione e il consumo di cibo, per cui è assai significativo l'utilizzo di combustibili fossili, incidono in maniera importante sui consumi energetici, e comportano un significativo impatto sull'ambiente per il consumo di risorse naturali e per i ben noti fenomeni di inquinamento ambientale.

Il consumo energetico legato al settore agroalimentare ha assunto dimensioni notevoli soprattutto dal secolo scorso: si stima che attualmente nei Paesi industrializzati l'energia usata dal solo settore alimentare costituisca il 16-20% dell'energia totale utilizzata.

L'agricoltura, che fin dai primi tentativi umani di coltivare piante utili, è stata grande produttrice di energia (cibo, combustibili ecc.), ne è oggi grande consumatrice: i trattori come le altre più o meno complesse macchine agricole oggi in uso, sono strumenti energivori decisamente... ingordi, così come lo è l'industria che produce pesticidi e fertilizzanti. Energivore sono tutte le tappe che dalla produzione di cibo portano, attraverso la trasformazione, il confezionamento, la conservazione, il trasporto fino alla distribuzione al dettaglio e al consumo domestico.

Questa grande trasformazione fece dire all'ecologo Eugene P. Odum¹, nel 1971, che il sistema agricolo si era messo a «trasformare petrolio in cibo».

Nel 1996 rincarò le dose Rosamond Naylor² affermando che "gli uomini stanno mangiando patate a base di petrolio".

3. Quanto costa un hamburger, in moneta energetica?

Per produrre, trasformare e portare in tavola ogni tipo di cibo ci vogliono tempo, risorse energetiche e naturali. Quanto costano i diversi alimenti, in energia? Solitamente siamo abituati a farci la domanda opposta: quanta energia ci danno i cibi? E quanta energia ci serve per le nostre attività?

1. Eugene P. Odum (1913-2002), biologo ed ecologo, è tra i più illustri fondatori della moderna ecologia.

2. Rosamond Naylor (n.1958) è direttrice del Centro per la Sicurezza alimentare e l'ambiente dell'Università di Stanford, USA.

Questa è un'altra storia, ma prima di abbandonarla leggiamo qualche risposta nella tabella che segue:

Quante kcal ci servono per...			
Guidare	136,95	Vestirsi	26
Giocare a pallavolo	281,30	Lavare i piatti	46
Danzare	337,66	Suonare il piano	175,87
Giocare a tennis	7/kgpeso	Riposare seduti	70,35
Giocare a calcio	7/kgpeso	Leggere	123,25
Salto in lungo	5/kgpeso	Giocare a carte	50
Salire le scale	8	Sedere e scrivere	50
Stirare	108	Pattinare a rotelle	479,31
Fare il letto	175,87		

Torniamo alla domanda iniziale, ricordando che i cibi più "efficienti", cioè quelli che rendono di più e costano meno in energia, sono i vegetali. I più costosi, quelli a base di carne.

La scienziata svedese Annika Carlsson Kanyama³ ha stimato quanta energia serve per produrre un bell'hamburger, quello che si mangia un po' compresso dentro un gustoso panino. Nel calcolo ha considerato che la carne provenga da un bovino adulto, nutrito con 2728 kg di mangime tipico misto (leguminose, fieno ecc.) prima di raggiungere il peso di 265 kg. L'energia necessaria per produrre 1 kg di carne per hamburger varia tra 62 e 116 MJ⁴ e tra 5,6 e 10 MJ per una porzione media di 90 g.

La tabella che riportiamo, della stessa ricercatrice, mostra quanto incidono sui consumi energetici le diverse fasi, a partire dalla produzione di foraggio fino quasi... alla tavola del consumatore. Come si può vedere, la produzione di foraggio è ciò che maggiormente incide sui consumi energetici.

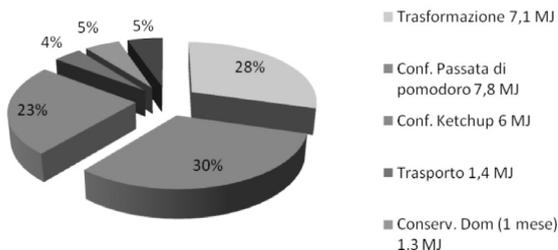
Uso di energia per produrre un hamburger (MJ per 90 grammi di carne)		
	MINIMO, MJ	MASSIMO, MJ
Produzione di colture, essiccamento, produzione di foraggio	3,5	5,0
Stalla, macellazione, taglio	0,23	1,4
Macinazione congelamento	0,12	0,16
Stoccaggio	0,45	2,3
Frittura	0,79	1,0
Trasporto	0,44	0,59
Totale	5,6	10

E se sull'hamburger ci mettiamo il ketchup? Carlsson Kanyama ha fatto i conti energetici anche per questo, come si vede dal grafico seguente:

3. Direttrice di importanti istituti di ricerche ambientali, ecologia sistemica presso l'Università di Stoccolma.

4. MJ è il simbolo di un megajoule, cioè un milione di Joule (10⁶ Joule).

**TOMATO KETCHUP:
CONSUMI MJ/KG
TOTALE 24 MJ**



Se nei Paesi scandinavi le ricerche sul costo energetico del settore agroalimentare sono assai diffuse, esse tuttavia trovano buon campo anche in Italia. Scrivono Sandro Pignatti⁵ e Bruno Trezza⁶ «Per produrre una bistecca che fornisce 500 calorie, un manzo deve “usare” 5mila calorie. Il che vuol dire mangiare una quantità d’erba che ne contenga 50 mila. Solo un centesimo di quest’energia arriva al nostro organismo, mentre il 99% viene dissipato: durante la digestione, per il mantenimento delle funzioni vitali, espulso o assorbito da parti che non si mangiano come ossa o peli. Il bestiame è dunque una fonte di alimentazione altamente idrovora ed energivora... una massa bovina che ingurgita tonnellate di acqua ed energia. E lo fa per nutrire solo il 20% della popolazione globale del pianeta».

Eliminare dalla dieta i cibi di origine animale potrebbe essere la soluzione? In realtà, anche questa non è una scelta del tutto saggia ed estendibile a tutti, tanto più che alcuni amminoacidi essenziali si ritrovano solo nelle proteine animali.

La risposta più saggia sarebbe quella di un consumo più equilibrato: “Nel mondo c’è abbastanza per i bisogni di tutti, non per l’ingordigia di pochi” diceva il Mahatma Gandhi.

BOX

Impronta ecologica

Questa espressione, utilizzata fin dall’inizio degli anni ’90 del secolo scorso, indica “l’area di terra o di mare biologicamente produttiva necessaria a rigenerare le risorse consumate da una popolazione umana e ad assorbire i rifiuti prodotti”. In poche parole, il concetto dice quanto una popolazione, ma anche una persona o una particolare attività umana sfrutta il pianeta Terra. Per calcolare l’impronta ecologica si mette in relazione la quantità di ogni bene consumato (cereali, carni, frutta, vegetali vari etc.) con una costante di rendimento espressa in kg/ha, ottenendo una superficie espressa in ettari su cui ciascuno lascia la sua “impronta”. Per esprimere l’impronta ecologica in termini energetici, si considera la quantità di diossido di carbonio emessa da organismi, da attività industriali e agricole etc.

Attraverso una particolare formula si calcola l’area di foresta necessaria per assorbire, tramite fotosintesi, il diossido di carbonio prodotto.

5. S. Pignatti, n.1930, accademico dei Lincei,1930, già professore ordinario di Botanica a Trieste, di Ecologia Vegetale a Roma, di Ecologia presso l’Università di Roma “La Sapienza”, attualmente professore emerito presso il medesimo ateneo. Il testo è presente in “Assalto al pianeta”, ed. Bollati Boringhieri, 2000.
6. B.Trezza (1937-2012) Economista, Università di Roma “La Sapienza”.

Sul sito del WWF si trovano dati recenti sull'impronta ecologica dei diversi Paesi: per esempio, se ci limitiamo all'Europa, l'Italia ha un'impronta ecologica minore dell'Austria e della Svezia, ma maggiore della Spagna. Sempre sul medesimo sito si trova un facile questionario interattivo che consente a ciascuno di calcolare la sua personale impronta ecologica. Poiché ridurre i valori di impronta ecologica solo a unità di superficie terrestre è riduttivo, nel conteggio entrano fattori complessi: oltre agli alimenti, abitazioni, trasporti, beni di consumo, servizi.

A scuola può essere interessante e utile promuovere una ricerca in merito e far sì che i ragazzi calcolino la propria impronta ecologica attraverso un questionario facile e divertente, al fine di rendersi consapevoli dell'impatto dei propri comportamenti e, quindi, migliorarli.

<http://www.improntawwf.it/carrello/>

4. I vegetali costano meno

I vegetali costano assai meno dei derivati animali, dal punto di vista energetico. È tuttavia difficile fare un calcolo di valore generale: le modalità di coltura e allevamento sono assai diverse, nel mondo, e per di più sul costo energetico incide molto il trasporto: i pomodori coltivati e consumati in Italia costano, in energia, meno di quelli che si mangiano in Scandinavia, sia che arrivino in aereo dai Paesi mediterranei sia che vengano coltivati in serre riscaldate. Può essere interessante confrontare anche i costi in denaro... sperando di non trovare sorprese.

Vari autori hanno analizzato i consumi energetici della produzione di vegetali. David Pimentel, della Cornell University, NY, ha messo a confronto la produzione intensiva degli Stati Uniti⁷, come esempio di Paese industrializzato, con quella svolta in modo tradizionale e tipica dei Paesi del Sud del mondo, per quanto riguarda alcuni cereali fondamentali.

La tabella mostra le differenze legate alla produzione del mais.

<i>Produzione Mais Dati 2009</i>	Forza umana	Energia	Resa in kg	Resa energetica	Input/output
USA	11,4 h/ha	34331,76 MJ/ha	9400 kg/ha	142351,2 MJ/ha	1 : 4,11
Indonesia e India	634 h/ha	21268,94 MJ/ha	1721 kg/ha	25958,16 MJ/ha	1 : 1,08

Nel caso del grano, invece, la produzione intensiva negli Stati Uniti, nonostante richieda più del doppio dell'energia utilizzata in Kenya, rispettivamente 17584,56 MJ/ha e 8134,95 MJ/ha, ha una resa per ettaro inferiore: il rapporto input / output è di 2,57 negli USA e di 3,31 in Kenya.

Studi accurati e ripetuti negli USA⁸ ci dicono che la produzione di pomodori prevede un elevato utilizzo della forza lavoro, con un ammontare pari 184 ore per ettaro. Il totale di energia fossile impiegata è pari a 86248.08 MJ/ha con una resa per ettaro di 80.000 kg di prodotto. Il rapporto input/output di 1:0,78 sottolinea quindi la scarsa efficienza energetica.

Interessante il raffronto con quanto avviene in Turchia⁹, nella produzione in serra di pomodori: la resa media delle aziende considerate è pari a circa 160.000 kg/ha o

7. Nella produzione di mais in USA il 25% dell'energia totale è utilizzato nella meccanizzazione per ridurre il lavoro umano, e per i fertilizzanti, in particolare quelli azotati ne richiedono il 30 %.

8. Ricerche prof. Carlsson Kanyama.

9. Ricerche del prof. Selim Adem Hatirli, dell'Università Suleiman Demirel di Isparta, TR.

127748,6 MJ/ha e i consumi energetici pari a 106716,2 MJ/ha. Sulla base dei dati trovati, gli autori hanno calcolato il rapporto tra output/input pari a 1.2, l'energia specifica, data dal rapporto tra input energetici (MJ/ha) e quantità di prodotto (t/MJ), pari a 12380,3 MJ/t e infine, la produttività energetica ovvero, il rapporto tra quantità di prodotto (kg/ha) e input energetici (MJ/ha), pari a 0,09 MJ/kg.

BOX

Quante persone possiamo sfamare con un ettaro di terreno agricolo?

Dipende:

Se lo coltiviamo a patate possiamo produrne in un anno 25mila kg. A fagioli e soia, avremo un raccolto di 1800 kg. Se lo destiniamo a foraggio da dare agli animali da allevamento, alla fine otterremo solo 60 kg di proteine animali.

patate -> 22 persone

riso -> 19 persone

mais -> 17 persone

grano -> 15 persone

latte -> 2 persone

pollo -> 2 persona

uova -> 1 persona

carne bovina -> 1 persona

I dati presentati, anche se difficilmente comparabili tra loro per le diverse metodologie adottate, rilevano l'enorme importanza di una "valutazione energetica" delle modalità di produzione del cibo. E di come importante sia anche promuovere, nella scuola, una riflessione in merito.

5. A ogni tappa i suoi consumi

Naturalmente per comprendere come migliorare l'efficienza energetica del settore agroalimentare bisogna analizzarne le diverse "fasi". Qui ci limitiamo a focalizzare alcuni punti significativi, senza pretendere di approfondire.

5.1 Produzione

Della produzione di alimenti attraverso agricoltura e allevamento, abbiamo già parlato nel capitolo precedente. Molti studi riportano confronti tra l'efficienza energetica dell'agricoltura industriale/ globalizzata e quella dell'agricoltura tradizionale/ locale. Nei sistemi di produzione locali riduzione delle spese di trasporto, congruenza con gli usi e la cultura della popolazione, utilizzo di mano d'opera locale sono punti a favore e vengono spesso riconosciuti come una valida risposta alle inefficienze e agli sprechi dei sistemi alimentari globalizzati. Certo la sola riduzione della distanza tra produzione e consumo non è sufficiente a garantire una maggiore efficienza energetica del sistema alimentare, che è influenzata, invece, da una molteplicità di fattori collaterali.

Altro confronto interessante, e un po'... alla moda, è quello tra la produzione "biologica" e quella convenzionale. Qui abbiamo opinioni contrastanti tra chi difende la maggior sostenibilità ed efficienza dell'agricoltura biologica, vantaggio soprattutto legato al minor uso di fertilizzanti e antiparassitari chimici, e chi invece sostiene che le pratiche biologiche richiedono più energia per tonnellata di prodotto perché

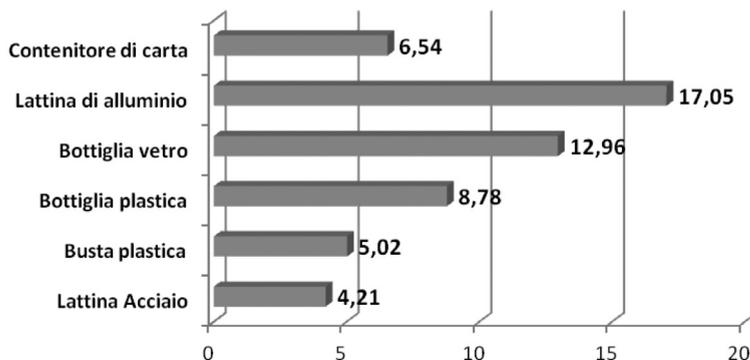
le rese sono minori e l'eliminazione, per esempio, delle erbe infestanti richiede grandi quantità di lavoro meccanico e umano. Non si può dimenticare che la maggior complessità della distribuzione e della commercializzazione dei prodotti biologici sembra ridurre significativamente i vantaggi energetici.

5.2 Trasformazione e confezionamento

La trasformazione industriale e il confezionamento coinvolgono oltre l'80% dei prodotti alimentari e richiedono la stessa quantità di energia utilizzata per la produzione di vegetali e di bestiame, circa 7,4 EJ¹⁰. Naturalmente diversi tipi di lavorazione, di confezionamento e di immagazzinamento esigono differenti quantità di energia e comunque i cibi devono nella maggior parte dei casi essere conservati, sia durante il trasporto, sia nei luoghi di vendita e nelle case. Lo stoccaggio di prodotti congelati necessita di più energia se svolto in casa piuttosto che in magazzini o in negozi. Il confezionamento è spesso indispensabile per garantire agli alimenti integrità e igiene, per facilitarne il trasporto fino al luogo della vendita e del consumo. La maggior parte degli imballaggi per il cibo è fatta da materiali plastici che derivano dal petrolio, basti pensare che circa il 4% del petrolio degli Stati Uniti è usato a questo scopo. Il grafico mostra un esempio interessante: una confezione di plastica per frutta e verdura congelata o liofilizzata (1 litro di volume) richiede circa 5,02 MJ/kg, molto meno delle 12,96 MJ/kg necessarie per realizzare una bottiglia di vetro dello stesso volume e delle 17,05 MJ/kg per produrre una scatoletta di alluminio sempre dello stesso volume. Se la scelta del confezionamento fosse determinata dal solo consumo energetico, non ci sarebbero dubbi sulla maggior efficienza delle confezioni di plastica. Tuttavia, se consideriamo che circa il 90% delle scatolette di alluminio e il 65% delle scatolette di acciaio può essere riciclato anche con bassi costi) il conseguente risparmio energetico è elevato.

Input energetici per la produzione dei confezionamenti. Dati da: Pimentel et al, 2009.

Confezionamento MJ/litro



5.3 Trasporto e distribuzione

Il trasporto all'interno del sistema alimentare ha assunto dimensioni assai significative: sempre più spesso rivenditori e consumatori si trovano in luoghi molto lontani da quelli di produzione, e ciò impone modalità di trasporto che compor-

¹⁰ E. nelle unità di misura sta per exa, prefisso che indica un trilione = 10¹⁸ l'unità, in questo caso joule

tano differenti consumi energetici. Il cibo che mangiamo può essere prodotto dall'altra parte del mondo e lo troviamo nei nostri negozi in qualsiasi stagione dell'anno. Si può dire che la globalizzazione e la delocalizzazione hanno fatto sì che la produzione alimentare non dipenda più da spazio e tempo. Quando acquistiamo una sostanza alimentare, paghiamo anche tutta l'energia che è stata necessaria per trasportarla fino a noi. E energia vuol dire carburanti, lavoro umano, utilizzo di mezzi di trasporto. Un esempio: per trasportare un kg di ciliege dall'Argentina a Roma (12.000 km) si consumano 5,2 kg di petrolio e si liberano 16,2 kg di biossido di carbonio.

Nel nuovo vocabolario del consumatore ecco dunque comparire le *Food Miles*, le miglia percorse dal cibo dal luogo di produzione alla nostra tavola.

Studi effettuati in USA ci dicono che circa il 39% della frutta e il 12% delle verdure consumate da un americano sono importate: un tipico pasto americano ha ingredienti provenienti da cinque differenti Paesi.

Importanti poi le modalità di trasporto. Il trasporto via aerea è il meno efficiente, con un input energetico pari a 10 MJ Kg-1 1000Km-1, seguito dal trasporto su gomma con un consumo energetico compreso tra 2 e 8 MJ kg-1 1000km-1, a seconda del tipo di mezzo utilizzato, e dal trasporto su rotaia con un consumo pari a 0,8 MJ kg-1 1000km-1. La modalità più efficiente risulta essere il trasporto su nave con un consumo energetico di 0,1/0,5 MJ kg-1 1000km-1.

Non meno importante è la distanza che percorrono i cibi tra il luogo di produzione e il luogo di vendita e quella percorsa dai consumatori per effettuare gli acquisti. Spostamenti in auto per comperare quel pane speciale, quella bistecca straordinaria... dovremo abituarci a fare i conti anche con ciò. Il numero crescente di centri commerciali fuori città e la chiusura di molte piccole botteghe locali ha fatto lievitare non poco questa voce di consumo energetico.

Gli elevati costi energetici che sono connessi al trasporto hanno portato allo sviluppo di quelle che oggi sono definite "filiera corte" che, promuovendo il consumo di cibi locali, possono favorire una riduzione dei consumi energetici.

5.4 Le abitudini alimentari dei consumatori

Le abitudini alimentari dei consumatori rivestono una notevole importanza. Se guardiamo gli studi sui consumatori "esagerati" del mondo ricco, ci scontriamo con dati davvero preoccupanti: per esempio un americano medio consuma 3800 kcal giornaliera, contro le 2000/2500 necessarie e raccomandate dai nutrizionisti. Per di più di queste 3800 solo 2774 sono consumate direttamente, mentre le restanti 1025 sono perse come rifiuti. In generale poi l'uso eccessivo di carne, il consumo di prodotti "esotici" e fuori stagione, come le fragole e le ciliegie a Natale, sbilanciano non solo la salute delle persone, ma anche l'efficienza energetica. Importanti anche i sistemi di cottura e conservazione.

Tutti questi fattori si possono controllare soprattutto attraverso una adeguata informazione, cui la scuola può portare un importante contributo.

6. Migliorare

È possibile un cambiamento verso un modello alimentare più sostenibile, anche in termini energetici? Come? Certo la prima cosa è rendersi conto che mantenere gli attuali livelli di consumo energetico è insostenibile.

La complessità di tutte le fasi del sistema alimentare e la molteplicità di fattori tra loro connessi evidenzia l'impossibilità di pensare e meno che mai di raggiungere

“soluzioni” universalmente valide. È evidente l'importanza di agire su ogni fase del sistema per conseguire una migliore efficienza energetica.

Non si può certo ridurre in modo drastico i commerci internazionali, ma è possibile razionalizzarli e aumentare la disponibilità locale di alimenti base con minori consumi energetici nell'agricoltura e nell'allevamento, nel trasporto e anche diminuendo le necessità di trasformazione, d'imballaggio e di conservazione dei cibi. E naturalmente, per quanto riguarda noi “ricchi”... consumando meno e meglio.

7. EXPO 2015: un nuovo modello alimentare-energetico

Un nuovo modello “alimentare-energetico” fondato su basi più solide e durature potrà essere visto e analizzato presso EXPO 2015.

La storia dell'energia impiegata dall'uomo per la produzione del cibo è infatti uno dei filoni di lettura di EXPO Milano 2015.

L'obiettivo che Enel condivide con EXPO Milano 2015 è lasciare una eredità di innovazione nel settore agroalimentare che ha come protagonista l'energia eco-sostenibile.

Il Future Food District¹¹, un padiglione dove si svilupperà la tematica cibo e tecnologia anche attraverso percorsi espositivi e mostre interattive, presenterà possibili scenari legati all'applicazione estesa delle nuove tecnologie a ogni passaggio della catena alimentare.

Il padiglione, curato da Carlo Ratti e dal Massachusetts Institute of Technology, sarà dedicato all'esplorazione degli scenari futuri rispetto al ruolo che la tecnologia avrà nella ridefinizione della filiera alimentare (conservazione, acquisto, distribuzione di cibo).

Al suo interno potremo riflettere sui modi in cui il cibo è e sarà prodotto, distribuito, preparato e consumato proprio grazie alla combinazione con le innovazioni raggiunte in campo energetico e tecnologico.

In un futuro non troppo lontano potremo interagire maggiormente con i prodotti e con i produttori, al fine di sviluppare una maggiore consapevolezza di ciò che consumiamo.

Nel Future Food District l'uomo è al centro della catena alimentare che, ripensata attraverso l'applicazione di nuove tecnologie, diventa più sostenibile e autosufficiente. L'interazione tra consumatori e prodotti diventa, anzi, torna a essere trasparente grazie alla mediazione di reti di informazioni.

Oggi, il rapporto tra alimentazione, cibo ed energia può essere osservato partendo dai luoghi di ogni giorno: la casa, la scuola, la città, il lavoro... fino ad arrivare al proprio Paese e al resto del mondo, anche quello in via di sviluppo:

- nelle case l'innovazione parte dal modo di fare la spesa (attraverso piattaforme interattive si possono ordinare prodotti direttamente on line), e di conservarla con i frigoriferi intelligenti (o *smart fridge* che, grazie ad una memoria interna, sono in grado di immagazzinare informazioni sui prodotti conservati sui ripiani. Attraverso *touch screen* si possono memorizzare le date di scadenza dei cibi, e collegarsi da remoto, tramite smartphone o tablet, al proprio frigo mentre si fa la spesa e verificare effettivamente di cosa si ha bisogno evitando sprechi);

11. <http://www.expo2015.org/it/future-food-district?packedargs=d=Touch>.

- in città per vedere come cambia il modo di rifornirsi di cibo (piattaforme socio-tecnologiche che aggregano i membri di comunità territoriali e delle loro esigenze di consumo dando vita a gruppi di consumo che assicurano l'acquisto di cibi direttamente dal produttore con un conseguente contenimento dei costi a fronte di una qualità superiore, cibo a km zero);
- nella natura (l'energia dai cibi che consumiamo);
- al lavoro con le crescenti opportunità di impiego nel settore agroalimentare tutte sempre più all'insegna della tecnologia (ad es. il contadino digitale che sfrutta le nuove tecnologie per gestire al meglio le colture. Sono aumentate le iscrizioni a corsi e percorsi formativi volti a plasmare professionalità nel lavoro di campi, allevamento e natura: iscrizioni su del 18,6% a scienze agrarie e forestali, di quasi il 23% a scienze alimentari, di oltre il 43% nei corsi di laurea accreditati in zootecnia e scienze della produzione animale, Nascono le "agro startup": quasi un'azienda su cinque ha un fatturato superiore ai 100mila euro, almeno una su 10 presidia il Web con un sito autonomo¹²);
- nei trasporti grazie a tecnologie e infrastrutture sempre più veloci e diffuse (ad es. veicoli elettrici per l'agricoltura o per il trasporto di cibi);
- nell'arte culinaria con nuove forme di creatività e nuovi modi di vivere il cibo e l'alimentazione (ad es. impiego delle stampanti 3D per prodursi pasta dalle forme personalizzate o per realizzare sculture con ingredienti totalmente commestibili).

Tutte queste trasformazioni sono possibili proprio grazie all'energia e all'individuazione di soluzioni che tengono conto delle esigenze delle persone.

Anche Enel fa la sua parte e come principale operatore energetico si sta adoperando in questo senso prevedendo servizi e prodotti innovativi (le *Enel Green Solution*: kit di domotica, cucina a induzione, pannelli fotovoltaici, solare termico, illuminazione a led, climatizzatore a pompa di calore, auto e bici elettrica, ecc.) per l'efficienza energetica che permettono alle persone e alle aziende di migliorare benessere e produttività semplicemente usando meglio l'energia elettrica e il gas, con ricadute positive in ambito economico, ambientale e sociale. Ripensare all'energia in termini di efficienza ha bisogno di un cambio di paradigma nella quotidianità, perché anche le piccole scelte che compiamo ogni giorno possono aiutare a creare un circolo virtuoso.

8. Per riflettere a scuola

La tematica che lega l'alimentazione all'energia si presta a un'infinità di declinazioni scolastiche.

Nell'ambito dell'insegnamento scientifico si potrà far lavorare i ragazzi per elaborare diete efficienti per l'organismo e per l'ambiente correlate al sistema di vita di ciascuno. Sarebbe utile far analizzare ai ragazzi la loro dieta abituale per evidenziare se e quanto "funziona" per rifornire adeguatamente l'organismo dal punto di vista energetico. Nel contempo, studiando i sistemi di produzione e distribuzione, si potrà far emergere quanto "costa" dal punto di vista ambientale-energetico quello che essi consumano abitualmente. Domande semplici e concrete potranno dare il via a una riflessione seria, a una ricerca di informazioni utili alla costruzione di un modello alimentare corretto.

12. <http://nova.ilsole24ore.com/frontiere/non-chiamateli-contadini-2-0> (Alberto Magnani 22 Maggio, 2014).

Concorso **FOCUScuola:** **redazioni di classe**

in collaborazione con
Focus

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori insieme alla rivista scientifica *Focus* promuove, per l'anno scolastico 2014/2015, la quinta edizione del concorso "FOCUScuola: redazioni di classe". Il concorso consiste nell'elaborazione, da parte delle scuole aderenti, di un piccolo giornale di classe sul modello del mensile *Focus*. I lavori vincitori danno vita a un inserto speciale pubblicato all'interno del numero di *Focus* successivo alla cerimonia di premiazione del concorso.

Il progetto è nato dal comune obiettivo di preparare le nuove generazioni ad un rapporto maggiormente informato e consapevole con le tematiche legate alla cultura scientifica e ad un utilizzo migliore degli strumenti che i giovani hanno a loro disposizione, nella consapevolezza che anche con la promozione della cultura scientifica tra le giovani generazioni si possa contribuire alla crescita del nostro Paese.

L'iniziativa si propone di stimolare i ragazzi a formarsi una propria opinione sui temi scientifici: opinioni fondate sull'informazione, senza preconcetti, e che possano ampliare il loro spettro di conoscenza, in modo che siano messi nella condizione di capire, di informarsi e di muoversi con maggiore sicurezza in ambito scientifico.

Gli studenti iscritti al concorso possono utilizzare gli strumenti, i quotidiani e le copie di *Focus*, che ricevono direttamente a scuola, nel corso dell'anno scolastico, sotto la guida dei loro insegnanti, per dedicarsi prima ad una fase di lettura, di comprensione e documentazione, e poi di produzione, lavorando in gruppo, passando infine a una fase di lavoro più dinamica, all'azione, o meglio, alla "redazione", facendo interviste, *reportage*, documentandosi di persona: un'occasione anche per allacciare e approfondire i rapporti col proprio territorio. Il progetto punta quindi a valorizzare il lavoro creativo, e costituisce anche un percorso di apprendimento che porti a sviluppare le capacità organizzative, di scrittura, di approfondimento, di analisi e di sintesi degli studenti coinvolti. Il lavoro collettivo darà anche l'opportunità ai ragazzi di confrontarsi tra loro, li porterà a rispettare gli altri e a cercare un punto d'incontro, a mediare per trovare soluzioni, costruendo le basi per imparare l'importanza del lavoro di gruppo.

Concorso AllenaMenti quotidiani: intervistando s'impura

in collaborazione con la
**Fondazione Cassa
di Risparmio di
Torino**

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori, in collaborazione con la Fondazione Cassa di Risparmio di Torino, propone, per l'anno scolastico 2014/2015, la prima edizione del nuovo concorso "AllenaMenti quotidiani: intervistando s'impura". Quest'attività è rivolta agli studenti di tutte le classi delle scuole superiori di secondo grado del Piemonte e della Valle d'Aosta, che nell'ambito del progetto Diderot della Fondazione CRT partecipano al progetto "Il Quotidiano in Classe".

La finalità del concorso è quella di aiutare gli studenti a capire come cambia il ruolo dell'informazione fra globalizzazione e digitalizzazione: tale attività ben si colloca nella *mission* dell'Osservatorio di avvicinare i giovani all'informazione di qualità per supportarli nel distinguere quest'ultima dal resto delle notizie.

Nell'ambito del progetto le classi lavoreranno in aula studiando e documentandosi sul giornalismo e sul ruolo dell'inviato all'estero, l'approfondimento prenderà spunto dalle pagine dei quotidiani che le classi riceveranno a scuola e dai materiali didattici formativi e informativi digitali realizzati *ad hoc* per questo concorso.

Tali strumenti didattici saranno utili per orientare il lavoro in classe finalizzato alla creazione delle interviste che i ragazzi, lavorando in *team* sotto la guida dei docenti, dovranno realizzare pensando di rivolgerle a giornalisti inviati all'estero. A conclusione di questa attività ci sarà un incontro nel corso del quale i ragazzi potranno interagire "a distanza" con gli inviati e porre le loro curiosità, toccando con mano come la globalizzazione della comunicazione e la diffusione dell'informazione, grazie a mezzi di comunicazione come Internet, siano in grado di abbattere le frontiere nazionali e temporali.

Concorso La Cultura dello sport: imparare, pensare, vivere SportivaMente

in collaborazione con la
**Fondazione Sicilia
e La Gazzetta
dello Sport**

Fondazione Sicilia

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori, in collaborazione con la Fondazione Sicilia e *La Gazzetta dello Sport*, realizza, per l'anno scolastico 2014/2015, l'ottava edizione del concorso "La Cultura dello sport: imparare, pensare, vivere SportivaMente". Questa cooperazione è nata con l'intento di contribuire ad avvicinare i giovani allo sport e ai suoi valori – i valori del gioco, della competizione e della squadra – attraverso una visione della pratica sportiva che ne metta in luce tutte le qualità e potenzialità, da quella ludica, a quella salutistica, fino a quella sociale ed educativa.

Uno dei punti forti del concorso è il coinvolgimento attivo degli studenti, insieme ai quali si può avviare, partendo dalla costante lettura dei quotidiani, un percorso che avvicini maggiormente il mondo della scuola e l'universo giovanile ai valori più autentici dello sport.

Questo progetto persegue quindi l'obiettivo di diffondere tra i giovani la cultura dello sport, aspetto fondamentale della formazione, e di far maturare una nuova consapevolezza sportiva ed etica, fondata sul rispetto reciproco e delle regole, sulla convivenza civile, sull'educazione alla vita e sull'accettazione della sconfitta.

Grazie a questa iniziativa, inoltre, è possibile guardare allo sport – e a tutto ciò che a questo universo è collegato – all'interno della macro-cornice rappresentata dall'educazione alla cittadinanza, poiché l'educazione ai valori sportivi si coniuga perfettamente con la condivisione dei valori sociali, con la consapevolezza di essere cittadini e quindi appartenenti ad una comunità, in cui è possibile vivere attraverso il rispetto delle regole della convivenza. Il concorso peraltro, come ricordato dal Presidente della Fondazione, Giovanni Puglisi, «ha l'ulteriore merito di avvicinare i ragazzi alla lettura dei quotidiani, che vengono distribuiti nelle classi di numerosi istituti superiori di diverse regioni italiane, divenendo in questo modo utili strumenti di confronto e dialogo, non soltanto sugli argomenti riguardanti lo sport, ma anche sui principali temi di attualità, italiani e internazionali. Alla funzione ludica e a quella di educazio-

ne civica, se ne aggiunge dunque una terza, legata alla possibilità di approfondire le notizie lette sui quotidiani e collegare i temi dello sport e della cultura sportiva a un quadro più generale, favorito dalla consapevolezza dei principali accadimenti dell'Italia e del mondo».

La Gazzetta dello Sport

La collaborazione con il quotidiano *La Gazzetta dello Sport* nell'ambito del concorso "La Cultura dello sport: imparare, pensare, vivere Sportivamente" ha permesso all'Osservatorio Permanente Giovani-Editori di avviare una nuova operazione culturale tesa ad introdurre, coerentemente con i propri valori, un modo per fornire a studenti e docenti uno strumento in più di approfondimento sul tema della cultura sportiva. La sinergia con il quotidiano sportivo più importante ed autorevole in Italia consolida il rapporto con il mondo giovanile, fornendo uno strumento didattico accattivante e utile affinché i giovani possano aprire una nuova finestra sul mondo, comprendendo come le regole del gioco siano vicine a quelle della vita così da rispettarle sia in campo che fuori. I giovani comprenderanno come lo sport rappresenti un aspetto di fondamentale importanza nella formazione del cittadino e uno straordinario strumento di educazione alla vita, perché aggrega, coinvolge e appassiona, sviluppa valori indispensabili, condivisi e universali. I ragazzi potranno, infatti, apprendere dalle manifestazioni sportive valori positivi per la vita, quali il rispetto delle regole, l'abitudine alla disciplina e alla lealtà, la collaborazione reciproca, il lavoro di squadra, nonché l'educazione alla sconfitta. Lo sport potrà quindi essere letto attraverso molteplici punti di vista, come momento di crescita, di educazione alla salute e al benessere, come desiderio e spirito di confronto e come occasione di festa. In questo processo educativo i docenti svolgeranno un ruolo fondamentale per la riqualificazione della cultura sportiva, offrendo agli studenti l'occasione di vivere uno sport in modo gioioso, manifestando in modo sano il tifo e vivendo con lealtà l'agonismo.

Ai fini del concorso, i ragazzi lavoreranno in gruppo sul tema dei benefici legati allo sport, producendo testi e fotografie frutto della loro meditazione critica sull'argomento. L'informazione, la riflessione e il confronto avranno un posto importante anche nell'edizione di quest'anno, dato che i ragazzi dovranno lavorare in gruppo e documentarsi prima di realizzare il proprio elaborato.

Concorso Valori in corso: stiamo lavorando per noi

in collaborazione con
**L'Osservatore
Romano**

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori, in collaborazione con *L'Osservatore Romano*, il quotidiano della Santa Sede, realizza per l'anno scolastico 2014/2015, la quinta edizione del concorso "Valori in corso: stiamo lavorando per noi".

I due soggetti hanno voluto promuovere questo concorso per offrire la concreta opportunità di aprire in classe un'altra finestra sul mondo attraverso la lettura di una nuova testata e di impegnarsi in un dialogo e in un confronto tra docenti e studenti. Tale processo li porterà a parlare di crescita, di valori, di responsabilità, delle difficoltà che il percorso di maturazione comporta, ma anche delle sue bellezze, aiutando così i giovani a esprimere i propri sentimenti, i timori, e quindi rassicurandoli e aprendo prospettive.

Nel momento in cui il docente deciderà di aderire a questa iniziativa, si assumerà l'impegno di "aprire" una sorta di cantiere di idee in classe, con i suoi studenti; il cantiere servirà a lavorare con i ragazzi per aiutarli nel viaggio che dovranno intraprendere per costruire il loro futuro.

Le classi partecipanti al concorso approfondiscono per ogni annualità alcuni valori, per l'edizione scorsa i ragazzi hanno riflettuto su: autenticità, altruismo, dignità, ecologismo, laicità, povertà, responsabilità, sobrietà e umiltà. Per l'anno scolastico 2014/2015 saranno invece chiamati a lavorare su: altruismo, bellezza, compassione, dolcezza, ecologismo, gratuità, laboriosità, legalità, onestà e ospitalità.

I docenti che si iscriveranno al concorso, in aggiunta alle testate già previste nell'ambito del progetto "Il Quotidiano in Classe", avranno l'occasione di consultare un'altra testata, *L'Osservatore Romano*. Attraverso la lettura dei vari quotidiani, gli insegnanti potranno lavorare in classe con i loro studenti e approfondire gli articoli ritenuti più interessanti.

Lo scopo del cantiere è progettare con i ragazzi il viaggio per costruire il loro futuro, alla riscoperta dei valori importanti, e l'insegnante guiderà gli studenti e li aiuterà a preparare la loro *borsa valori*: un contenitore virtuale che ogni studente dovrà riem-

pire con 5 articoli letti sui quotidiani e ritenuti particolarmente significativi e utili per questo viaggio; i cinque articoli che ogni studente porterà con sé dovranno aiutarlo nel personale percorso formativo teso a costruire il proprio futuro.

Preparata la borsa, ogni studente sceglierà anche il suo *compagno di viaggio* ideale, perché un tragitto così importante è meglio farlo in compagnia; ogni studente dovrà quindi indicare la persona che vorrebbe come accompagnatore, con la quale affrontare il proprio cammino di crescita.

Sia gli articoli che il compagno di viaggio saranno scelti in assoluta libertà da ogni ragazzo, che poi sarà chiamato a preparare il proprio *documento di viaggio*: un testo attraverso il quale ognuno racconterà le ragioni delle personali scelte, come e perché ha individuato quei 5 articoli/valori, perché ha voluto portare con sé quel compagno di viaggio, quali sono le ragioni che lo hanno ispirato e come pensa che i valori e il compagno lo potranno aiutare nel percorso di vita che immagina di fare.

Concorso Ambient'AMO – Percorsi di educazione ambientale in collaborazione con la **Regione Toscana**

L'Osservatorio Permanente Giovani-Editori, insieme alla Regione Toscana, realizza, per l'anno scolastico 2014/2015, la settima edizione del concorso "Ambient'Amo – Percorsi di educazione ambientale", riservato alle scuole toscane partecipanti al progetto "Il Quotidiano in Classe". Nell'ambito del concorso, i ragazzi, negli anni, si sono occupati di diversi temi inerenti l'inquinamento e la vivibilità delle proprie città, quali la gestione dei rifiuti, il traffico, la viabilità, i progetti urbanistici d'impatto ambientale. Punti di contatto possono essere trovati anche tra ambiente, salute e campo artistico, valutando la qualità della vita in Toscana in ambito culturale e le possibili attività volte alla salvaguardia dei monumenti e dei beni artistici e paesaggistici presenti sul territorio.

Per la nuova edizione le classi coinvolte dovranno osservare il territorio che si trovano ad abitare, focalizzando l'attenzione sulla storia locale, rappresentando l'identità attraverso gli alimenti della tradizione. Rifletteranno su come le attività umane e la stessa vita siano da sempre legate al cibo, approfondendo quanto si rivelino importanti la tutela e la salvaguardia delle identità locali e come possano evolversi grazie alle nuove opportunità messe a disposizione dalla modernità.

L'Osservatorio e la Regione Toscana hanno convenuto quanto sia importante, in quest'ottica, che i giovani si sentano responsabilizzati e che siano chiamati in prima persona, attraverso la partecipazione al concorso, a lasciare un proprio messaggio, che possa essere un monito per i coetanei, per i familiari, per le generazioni più giovani, per il mondo degli adulti, per le Istituzioni. Un messaggio che dimostri il personale senso di appartenenza ad una comunità e la partecipazione attiva alla vita della società civile.