

TEMA

OPENDATA E OPENGOV: nuove professioni, nuove soft skills, nuovi strumenti abilitanti la cittadinanza digitale

Coding e Pensiero Computazionale nella scuola

Francesco Piersoft Paolicelli

Insegna OpenGov e OpenData all'Università LUM di Lecce

Link al webinar: <https://youtu.be/D4C9IR6Wxn8> (**parte prima**)

<https://youtu.be/VTMeHph78fM> (**parte seconda**)

<https://youtu.be/3GCf5yKUOyQ> (**parte terza Coding**)

L'ultima [Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente](#) ci impone di riflettere se la Scuola italiana è orientata in maniera corretta oppure bisogna focalizzare alcuni punti di attenzione.

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza in scienza, tecnologie e ingegneria;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- competenza in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Durante il percorso formativo dei webinar dell'Ufficio Scolastico Regionale della Basilicata, abbiamo assistito a tantissime sessioni interessantissime e assolutamente calate rispetto agli argomenti e alle competenze richieste all'uomo del terzo millennio.

Ma che vuol dire cultura digitale? termini come Programmazione o Coding (oggi più di moda e declinato in Italia con una sfaccettatura diversa dal significato anglosassone) sono all'ordine del giorno: se ne parla per la Riforma "La Buona Scuola", se ne parla per i **CoderDojo** sparsi in tutto il mondo, se ne parla perché Gartner ci indica che un terzo del mondo, nel futuro, cambierà lavoro e i nuovi lavori si baseranno tutti sull'informatica, sul digitale, sulla domotica, sulla robotica, sulla sanità digitale. Basta solo essere un esperto di tecnologia o un informatico per capire e governare il mondo che cambia verso questi scenari da 2001 Odissea nello Spazio? **Evidentemente no.** Per poter rendere un progresso tecnologico e digitale una vero progresso sociale, **servono tante altre competenze:** umanistiche, di processo, economiche, sociologiche e aggiungerei anche morali e filosofiche.

L'Italia è la prima nazione al mondo per [Analfabeti Funzionali](#), lo sanno tutti. Qualcuno ha anche letto l'evoluzione di questa analisi del 2003, che il grande Tullio De Mauro ha portato a "due terzi degli italiani". Magari non tutti hanno focalizzato di cosa stiamo disquisendo.

Nazione	Persone funzionalmente analfabete (% con età 16–65) 1994–2003 ^[19]
 Italia	47,0
 Messico	43,2
 Irlanda	22,6
 Regno Unito	21,8
 Stati Uniti	20,0
 Fiandre (Belgio)	18,4
 Nuova Zelanda	18,4
 Australia	17,0
 Svizzera	15,9
 Canada	14,6
 Germania	14,4
 Paesi Bassi	10,5
 Finlandia	10,4
 Danimarca	9,6
 Norvegia	7,9
 Svezia	7,5

Immaginate un palco con un politico che fa un comizio. Una folla oceanica. Dividete a metà (almeno) gli uditori. Ebbene questa metà applaude senza aver capito di cosa stia parlando il Politico.

Lo stesso insieme non comprende il Telegiornale oppure leggendo questo post non sa estrapolare i concetti fondamentali.

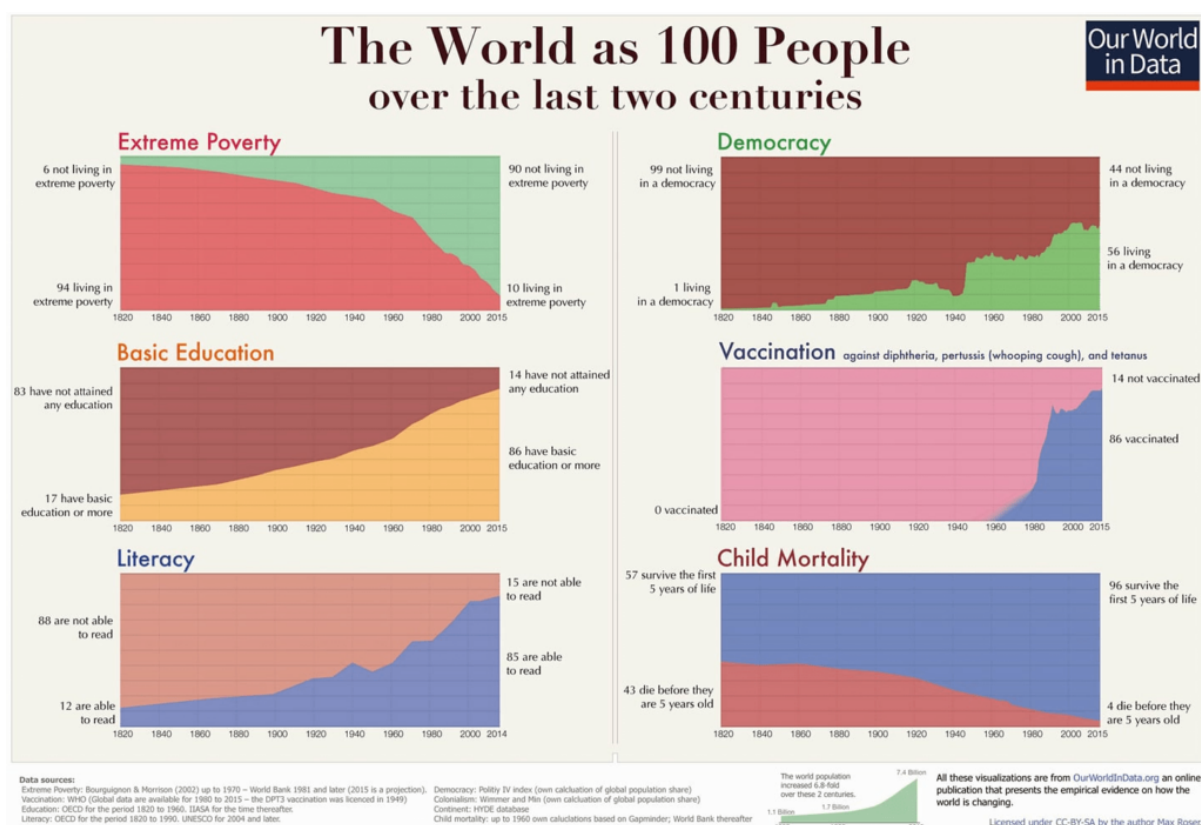
Insomma non è capace a crearsi il proprio pensiero critico sulla realtà.

La situazione peggiora di anno in anno.

Dal 2003, periodo in cui non c'era Facebook, rilassatevi. **Non è colpa del digitale.**

Su molte cose stiamo andando avanti nel mondo. Si riesce a intuire dove sta andando il mondo (non so se anche l'Italia..).

La notizia positiva è che non si stava meglio ai tempi dei nostri genitori. Anche qui sfatiamo questo falso mito. Oggi si sta molto meglio:



Una statistica mi sembra di Gartner (perdonatemi questa volta l'approssimazione) dice che un bambino che oggi inizia il suo percorso scolastico (diciamo prima elementare), terminerà nel 2034 il suo viaggio d'istruzione magari con una bella laurea triennale. Ebbene il 60% dei lavori che si troverà a scegliere, oggi, non esistono.

Ebbene tutte queste analisi, a Scuola, non si discutono. Vero? Come facciamo a sviluppare il Problem Solving Complex, il Pensiero critico e la Creatività?

Perché proprio queste 3 competenze? perché sono quelle che il World Economics Forum [ha indicato come fondamentali per l'uomo del 2020](#) (in pratica domani).

Ecco la necessità di introdurre nuove competenze base nelle attività didattiche e curricolari. La sfida è immensa. E' di processo, economica ma soprattutto culturale.

L'analisi dei DATI, la capacità di visualizzarli, le competenze per prendere un dato e trasformarlo in servizio, sono tutte competenze necessarie nei nostri adolescenti.

L'innovazione digitale o la si governa, o la si subisce. Solo conoscendo i meccanismi si può cercare di governarla. E dove si dovrebbe insegnare a governare il mondo se non nella Scuola?

Non sarà una norma anche se ben fatta e uno stanziamento di qualche miliardo di euro nella Legge di Bilancio, a poter cambiare la Scuola.

La Scuola è fatta di persone. Bisogna lavorare tutti assieme sulla formazione, sulla motivazione, sull'entusiasmo. L'insegnamento è l'arte più bella ed appagante, ma anche la più difficile.

La Basilicata ha fatto prima un percorso di digitalizzazione sul piano infrastrutturale (Banda Ultra Larga, Classe 2.0, Scuola 2.0, dotazione digitale di Tablet etc) ed ora si affaccia alla digitalizzazione culturale, partendo dalla Scuola.

Il cambiamento si può fare. Si lavora su più fronti: top-down, bottom-up e apprendimento tra pari (Webinar, seminari, meeting). Percorso lungo ma non abbiamo alternative.

In una Regione dove è inesorabile la decrescita demografica, abbiamo l'obbligo di formare nuove competenze, nuove sensibilità, nuove figure professionali che magari lavorino davanti ad un paesaggio incontaminato a Pignola o Irsina, ma che siano collegate con tutto il mondo.

E a Matera cosa si sta facendo per le Scuole e per l'innovazione?

Ci sono tante iniziative a riguardo. A Matera il Comune ha lanciato anche il [Bando per le imprese creative](#) che vogliono investire nella Città dei Sassi.

Non tutti sanno che tra le motivazioni per cui Matera è Capitale Europea della Cultura per il 2019, c'è il coding e l'educazione digitale:



"La giuria ha apprezzato la grande attenzione dedicata alla tecnologia digitale che nel 2019 sarà ancor più rilevante in ambito culturale e sociale di quanto non lo sia adesso. Il programma spazia da un canale TV online alla digitalizzazione di archivi di beni culturali fino all'insegnamento dei linguaggi di programmazione per i più giovani. Tutto ciò costituisce per una ECOC un approccio lungimirante ed innovativo".

Anche per questo la Fondazione Matera-Basilicata 2019 insieme all'USR sta svolgendo molti progetti sull'uso del digitale a servizio della cultura .

In primis [Patrimonio in Gioco](#) , qui descritto dalla Dott.ssa Datena dell'USR e la Dott.ssa Tarantino della Fondazione Matera2019 .



Nell'ambito dell'[Anno Europeo del Patrimonio Culturale](#) e del protocollo d'intesa stipulato con il MIUR, Matera 2019 promuove un percorso di valorizzazione del patrimonio culturale rivolto alle scuole lucane del primo ciclo in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale.

Saranno coinvolte 60 classi della Basilicata (tra primarie e secondarie di I grado) nella scoperta, in una nuova ottica, del concetto di "Patrimonio" rendendo più accessibile tale espressione nel suo significato più ampio.

Coding: Le classi delle **Scuole Primarie** selezionate seguiranno un percorso di approfondimento su temi legati al territorio, ovvero sulle **donne che hanno fatto la storia dei luoghi** o sui **luoghi del paesaggio** soprattutto quelli meno noti. In questa fase verrà utilizzato il software gratuito e opensource SCRATCH per lo sviluppo del Pensiero Computazionale e del Coding con cui le scuole produrranno un cartone animato digitale. Le classi riceveranno da parte di esperti due giornate di formazione sul Coding di 3 ore ciascuna, per poter poi sviluppare il percorso in autonomia con i propri insegnanti. I progetti saranno pubblicati sul sito di Scratch per permettere a chiunque il remix, anche artistico, con licenza aperta.

Making : Le classi delle **Scuole Secondarie di I grado** riprodurranno con una stampante 3D **oggetti identificativi e desueti** del proprio territorio che verranno **reimmaginati**. Gli studenti ed i docenti riceveranno 4 giornate di formazione dagli esperti di Open Design School di circa 4 ore e una formazione da un artista che fornirà punti di vista inusuali per contaminare ed interpretare in una nuova ottica i manufatti digitali. I files della modellazione 3D saranno pubblicati in licenza e formato aperto sul

catalogo open data di Matera 2019 per permettere il più ampio riuso e reinterpretazione, anche artistica, da parte di ogni utente della rete.

Insomma timidamente si sta cercando di contaminare la Scuole con argomenti come il digitale, la cultura, il Patrimonio immateriale, il problem solving, il coding.

Dobbiamo solo credere in un futuro diverso. #openfuture.