

Open Data To Be Proactive

la scuola laboratorio di cultura digitale

Introduzione

Open Data To Be Proactive

la scuola laboratorio di cultura digitale

| | |
|---|---|
| <i>Cos'è Open Data To Be Proactive?</i> | 3 |
| <i>Qual è l'obiettivo dell'esperienza di apprendimento?</i> | 4 |
| <i>Qual è il topic dell'esperienza di apprendimento?</i> | 4 |
| <i>Perché è importante fare entrare il mondo in classe?</i> | 4 |
| <i>Quali competenze l'esperienza di apprendimento intende sviluppare?</i> | 5 |
| <i>A chi è rivolto Open Data To Be Proactive?</i> | 6 |
| <i>Dal cosa si insegna/apprende al come e perché si insegna/apprende</i> | 7 |
| <i>Esistono materiali di studio e da chi sono prodotti?</i> | 9 |

Cos'è Open Data To Be Proactive?

Un invito a realizzare un'esperienza di apprendimento che

- suggerisce una **pista di lavoro**, modificabile in relazione alle esigenze del gruppo che apprende,
- valorizza ed impiega, preferibilmente, **dati e risorse già disponibili**,
- punta all'incontro tra nuovi cittadini digitali e **mondo reale**,
- richiede il saper **essere visionari**.

Cosa sono gli Open Data?

Con **"open data"** si indicano tipologie di **dati liberamente accessibili** a tutti (privi di brevetti o limitazioni nella riproduzione, con restrizioni di copyright limitate all'obbligo di citazione della fonte o al rilascio delle modifiche secondo le stesse modalità).

Cosa significa to be proactive?

Essere essere proattivi (dall'inglese *proactive*) è **saper percepire in anticipo i cambiamenti**. È saper pianificare, in tempo utile, azioni che rispondano alle tendenze percepite.

Perché è indispensabile partire dalla scuola?

Perché una **scuola** funzioni, prepari gli studenti ad essere cittadini (digitali) deve diventare **luogo di sperimentazione, ricerca, luogo in cui si educa ad immaginare il futuro**.

Qual è il ruolo della scuola oggi?

Grazie alle nuove tecnologie e alle risorse didattiche aperte oggi i singoli possono facilmente ricercare e acquisire conoscenze da fonti diverse rispetto agli insegnanti e alle istituzioni. L'apprendimento non è più limitato a specifici orari scolastici o metodi didattici e può essere personalizzato. Gli insegnanti possono agevolmente condividere e creare contenuti con colleghi e discenti di Paesi diversi. Può essere consultata una gamma molto più ampia di risorse didattiche¹. Questo rende necessario un cambiamento delle modalità didattiche e del ruolo stesso della scuola. In quale direzione?

Scuole laboratori di cultura digitale e di innovazione, partner di istituzioni e imprese

Non basta "l'addestramento" all'uso delle tecnologie, è necessaria una **cultura del digitale**.

Cultura digitale che non si limita all'elemento tecnico/tecnologico, è **approccio nuovo ai problemi, all'economia, alla comunicazione, alla relazione**.

Il tema dei **"data"** non può essere trattato in modo episodico nel percorso scolastico. Ciascun nuovo cittadino digitale deve essere consapevole:

- del suo **essere produttore (attivo e passivo) di dati**,

¹COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI Aprire l'istruzione: tecniche innovative di insegnamento e di apprendimento per tutti grazie alle nuove tecnologie e alle risorse didattiche aperte /* COM/2013/0654 final */ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52013DC0654>

- delle **potenzialità connesse all'elaborazione dei dati aperti** (per esercitare la cittadinanza, progredire nella ricerca scientifica, operare scelte, realizzare nuove idee di impresa).

Qual è l'obiettivo dell'esperienza di apprendimento?

Educare nuovi cittadini (digitali) a saper reperire ed utilizzare dati affinché siano in grado di poter **essere proattivi**.

La scuola, inteso come ambiente formativo in cui si realizza una piena integrazione tra dimensione analogica e digitale, diviene **laboratorio di futuro**. Ai componenti del gruppo che apprende è chiesto di **essere visionari, di ideare nuove forme di utilizzo dei dati aperti**.

Qual è il topic dell'esperienza di apprendimento?

“Open data dall'esercizio della cittadinanza all'impresa”.

Educare ad essere cittadini ed essere imprenditori insieme? Certamente sì.

Solo buoni cittadini sono in grado di realizzare una “buona imprenditoria” che sia etica, si impegni a migliorare la società ed operi in modo sostenibile.

È questo il modello di buona impresa in cui, secondo il “Millennials Survey”² uno studio condotto da Deloitte su giovani provenienti da 29 diversi Paesi del mondo appartenenti alla categoria dei “Millennials” (ovvero giovani nati dopo il 1982), i giovani desiderano lavorare.

Perché i dati? Perché i dati aperti?

Il tema dei data e degli open data è oggi letteralmente esploso.

Come giovani cittadini digitali i destinatari dell'esperienza di apprendimento suggerita producono ed utilizzano costantemente dati.

- Quanto ne sono consapevoli?
- Qual è la qualità dei dati che producono?
- Utilizzano e traducono in “risorsa” tutti i dati a cui hanno accesso?
- Sono consapevoli del potenziale, anche in termini economici, dei dati e dei dati aperti?

Perché è importante fare entrare il mondo in classe?

Le esperienze di **apprendimento** sono anche esperienze di **orientamento**.

Come uno studente sceglie per la propria carriera di studi e lavoro? Partendo, è palese, dalle informazioni di cui è in possesso.

² www.deloitte.com/MillennialSurvey

Una scuola che incontra il mondo, aiuta gli allievi a scegliere mettendoli in contatto anche con realtà che non sperimentano nel proprio quotidiano.

Quanti studenti possono immaginare un futuro professionale connesso al mondo degli open data? Quanti studenti utilizzano i dati per scegliere il proprio percorso di studi?

Skills Route³ utilizza open data, è ideato per sostenere i giovani nella scelta del percorso di studi fornendo indicazioni anche sulle diverse possibilità di carriera.

Educare gli allievi a conoscere il mondo attraverso i dati è dare loro la possibilità di conoscere, se lo desiderano, il mondo senza mediazioni; di decidere le relazioni tra i dati per ricavare le informazioni che ritengono utili.

Quali competenze l'esperienza di apprendimento intende sviluppare?

Le competenze che si intende sviluppare e consolidare solo le **otto competenze chiave per la cittadinanza**⁴:

1. la comunicazione nella madrelingua
2. la comunicazione in lingue straniere
3. la competenza matematica e le competenze di base in campo scientifico e tecnologico
4. la competenza digitale
5. imparare ad imparare
6. le competenze sociali e civiche
7. senso di iniziativa e di imprenditorialità
8. consapevolezza ed espressione culturale

Creare consapevolezza

Perché misurarsi con nuove esperienze di apprendimento che richiedono l'integrazione del digitale? Possiamo fare a meno della competenza digitale?

Un primo passaggio fondamentale da parte di docenti, genitori e discenti è divenire consapevoli dell'**evoluzione del concetto di cittadinanza in cittadinanza digitale**, della necessità di essere formati ad agire le competenze, in modo integrato e complementare, tanto nella dimensione analogica che in quella digitale.

L'esperienza di apprendimento suggerita inquadra la competenza digitale guardando al **Framework DIGCOMP** (A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe)⁵.

³ <http://www.skillsroute.com>

⁴ europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_it.htm

⁵ ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=6359

Il Framework individua **5 aree** (informazione, comunicazione, creazione contenuti, sicurezza, problem solving) e **21 specifiche declinazioni della competenza digitale**. Fornisce i descrittori per l'individuazione di 3 livelli di proficiency, esempi di conoscenze, skill, attitudini e applicazioni nonché descrive le relazioni esistenti tra competenza digitale e le **competenze chiave per la cittadinanza**⁶.

Quali sono le competenze individuate in DIGCOMP?

Area 1. Informazione

- 1.1 Ricercare e selezionare le informazioni
- 1.2 Valutare le informazioni
- 1.3 Archiviare le informazioni

Area 2. Comunicazione

- 2.1 Interagire attraverso le tecnologie
- 2.2 Condividere informazioni e contenuti
- 2.3 Esercitare la cittadinanza on line
- 2.4 Collaborare attraverso i canali digitali

2.5 Netiquette

- 2.6 Gestire l'identità digitale

Area 3. Creazione contenuti

- 3.1 Sviluppare contenuti
- 3.2 Integrare e rielaborare
- 3.3 Copyright e licenze
- 3.4 Programming

Area 4. Sicurezza

- 4.1 Proteggere i devices
- 4.2 Proteggere i dati personali
- 4.3 Tutelare la salute
- 4.4 Proteggere l'ambiente

Area 5. Problem solving

- 5.1 Risolvere i problemi tecnici
- 5.2 Identificare i bisogni e le soluzioni tecnologiche
- 5.3 Innovare e usare la tecnologia in modo creativo
- 5.4 Identificare gap nella competenza digitale

A chi è rivolto Open Data To Be Proactive?

Il percorso di apprendimento suggerito risulta maggiormente adatto ad essere realizzato da gruppi di apprendimento composti da **allievi del terzo, quarto, quinto anno della scuola secondaria di secondo grado**.

⁶ europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_it.htm

Tuttavia è **aperto alla sperimentazione** da parte di gruppi che desiderano confrontarsi con il tema degli open data.

Chi compone il gruppo che apprende?

Il gruppo che apprende non è composto da soli allievi ma anche dai docenti a cui è chiesto di vestire il ruolo di **facilitatori dell'apprendimento**.

Ai docenti non è chiesto di essere tecnici o esperti di open data; è chiesto di mettere in campo il proprio **essere professionisti dell'educazione ed istruzione** per formare gli allievi come nuovi cittadini digitali (pronti ad agire le competenze in un mondo che cambia velocemente e **chiede a tutti di saper imparare per tutta la vita**).

Come membri del gruppo che apprende avranno anch'essi la possibilità di accrescere il proprio patrimonio di competenze aggiungendo un nuovo tassello e nello stesso tempo mettere in campo la propria professionalità.

Come in concreto?

I docenti, dopo un percorso di introduzione sul tema degli open data, faciliteranno l'apprendimento degli allievi partendo dall'**individuazione e analisi di dati aperti afferenti al proprio ambito disciplinare**.

Risulta evidente che la strutturazione di esperienze interdisciplinari, attivando collaborazioni tra più dipartimenti, consentirà un'esperienza di apprendimento più completa; sono altresì auspicabili interventi (testimonianze, interviste, visite) da parte degli attori, pubblici e privati, che a vario titolo si occupano di open data.

Dal cosa si insegna/apprende al come e perché si insegna/apprende

L'esperienza d'apprendimento sarà focalizzata a rendere chiara agli allievi la connessione tra ciò che apprendono a scuola e il mondo; consentirà loro di agire le competenze attraverso la realizzazione di **task intesi come palestra di cittadinanza ed impresa**.

Come posso utilizzare gli open data?

L'obiettivo non è "passare contenuti" ma **creare consapevolezza** sul perché sia necessario partecipare attivamente al processo dell'apprendimento. Operare su **fonti autentiche** e affidando **compiti connessi a contesti reali** rende evidente all'allievo l'utilità e la spendibilità dell'esperienza di cui è stato co-protagonista e in che modo può mettere in campo l'esperienza acquisita.

Engagement del discente (coinvolgimento profondo del soggetto in formazione)

L'engagement del discente avviene attraverso la strutturazione di attività che prevedano l'orientamento dell'esperienza didattica alla produzione di **output concreti** o alla realizzazione di **progetti**.

L'elaborazione e realizzazione di output e/o progetti pone il soggetto nella condizione reale di valutare e pianificare tempi, modalità, strategie per **tradurre le conoscenze possedute in competenze agite**.

La proposizione di **"situazioni problematiche"** sollecita il discente a costruire e verificare ipotesi, ad individuare/valutare (criticamente) fonti e risorse adeguate, ad elaborare argomentazioni, collegamenti e relazioni.

L'uso della Rete (e dei social network) consente il consolidamento "su campo" della capacità di interazione, negoziazione, ascolto e proposizione delle posizioni personali nel rispetto dei diritti altrui.

Un'attività organizzata di feedback, infine, guida gli allievi a riflettere e a capitalizzare le esperienze vissute.

Una scuola al contrario

Cultura digitale è cambiamento radicale, anche nel modo di fare scuola.

Il termine "scuola" deve divenire sinonimo di **incontro finalizzato a produrre nuove idee**.

Il modello della **"flipped classroom"** (la classe capovolta) è quello che attualmente sembra meglio rispondere ai bisogni formativi del gruppo che apprende.

Il docente, facilitatore dell'apprendimento, allestisce un ambiente di formazione digitale in cui, in remoto, gli studenti costantemente monitorati e supportati fruiscono di risorse selezionate.

L'incontro in classe è, invece, destinato all'**apprendimento attraverso l'assegnazione di task che integrano dimensione analogica e digitale**.

In questo modo il tempo dell'apprendimento si ottimizza ed allarga. La scuola diviene laboratorio attivo.

Bring your own device (BYOD)

L'integrazione tra dimensione analogica e digitale nell'esperienza d'apprendimento non sempre è facile o possibile per la mancanza di disponibilità degli strumenti tecnologici in classe.

Una possibile soluzione a tale difficoltà è: **bring your own device!** Porta ed utilizza i tuoi strumenti. I componenti del gruppo che apprende utilizzeranno a scuola i propri dispositivi tecnologici. Questo consentirà anche di mettere alla prova le **competenze digitali in materia di sicurezza e problem solving**.

Le lingue dei cittadini digitali

Rete internet come acquario o come oceano?

Se siamo interessati a formare gli allievi come soggetti in grado di essere parte attiva della comunità globale che si incontra in rete, renderli competenti nella comunicazione nella madrelingua non basta.

La lingua più utilizzata in internet è l'**inglese** (la seconda più usata è il cinese mandarino⁷) e anche questo non basta. La cittadinanza digitale viaggia, oltre che in rete, su un **vocabolario in continua evoluzione**. Si rincorrono acronimi e nuove espressioni a comporre una sorta di lingua sovranazionale che accomuna i frequentatori del cyberspazio. Non si tratta di un linguaggio settoriale, piuttosto di una nuova lingua che parla il digitale.

La dimensione digitale e i tempi della comunicazione nel web hanno, com'è noto, modificato la struttura del linguaggio comune orientandolo verso una generale semplificazione. Se la struttura è più semplice e quindi, si immagina, più chiara, l'introduzione costante e veloce di nuove parole richiede un **impegno costante di aggiornamento del vocabolario personale**.

La frequentazione della rete attraverso l'accesso a fonti autentiche è occasione per i nuovi cittadini digitali di incontrare nuovi termini, espressioni e acronimi in uso e farli propri in modo significativo (perché inseriti in un contesto e appresi nello svolgimento di un compito).

Esistono materiali di studio e da chi sono prodotti?

I materiali di studio sono selezionati tra qualificate **risorse disponibili online gratuitamente**.

L'idea è:

- favorire l'allargamento dell'impiego di risorse già in rete, rilasciate con licenze che lo consentano, evitando costose (in termini di denaro e tempo) ripetizioni,
- accedere alle fonti autentiche (limitando le mediazioni).

Il tempo e denaro risparmiati potranno essere così dedicati all'esperienza dell'apprendimento intesa come occasione di **produzione di nuove idee**.

I materiali suggeriti costituiscono per i docenti un primo nucleo di risorse che essi stessi potranno implementare.

⁷ http://it.wikipedia.org/wiki/Lingue_di_Internet