

I Webdoc nella Flipped Classroom



Viola Bachini

Michela Perrone

23 marzo 2017

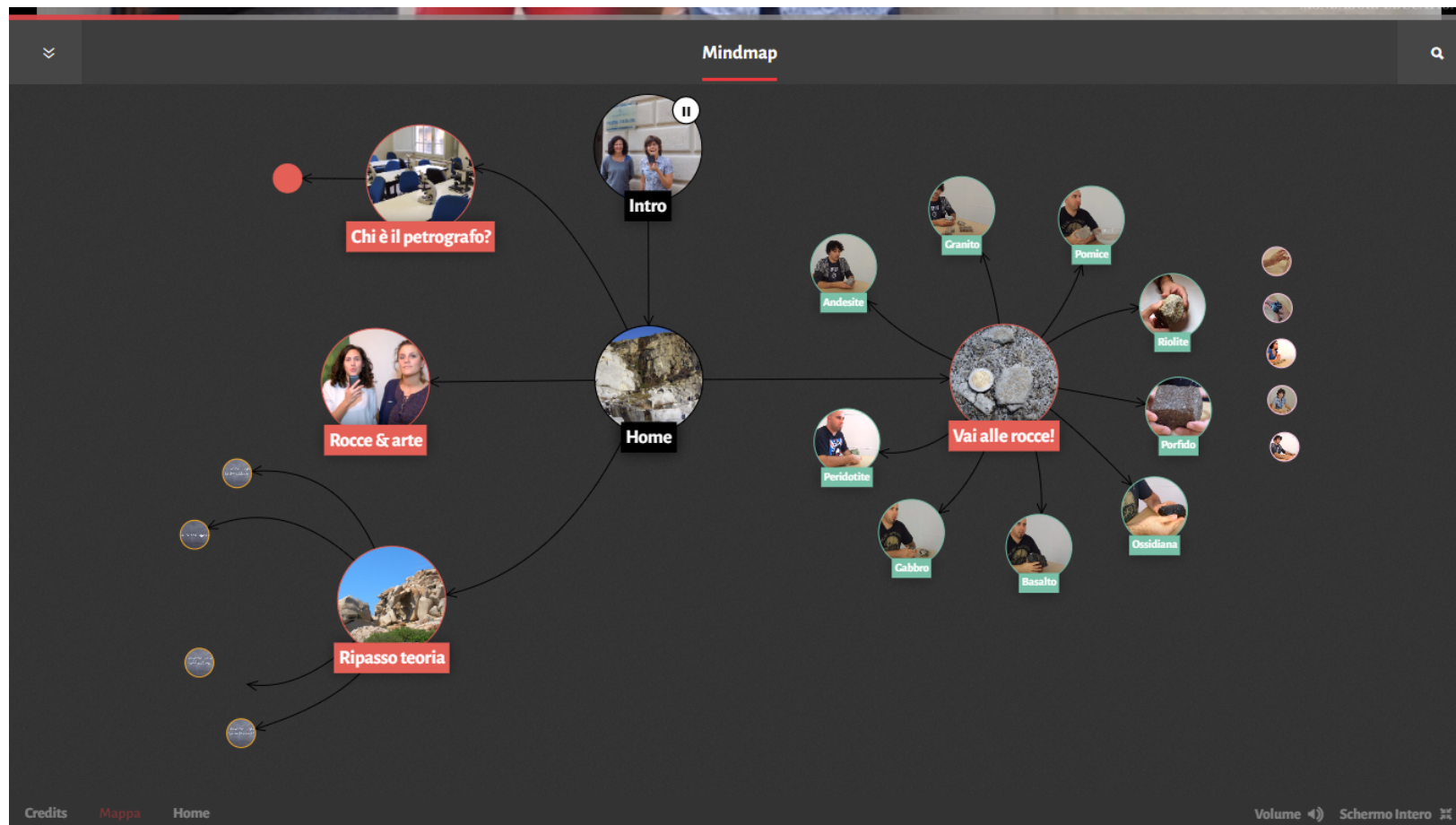
Che cos'è un Webdoc?

Un contenitore multimediale dove dialogano diversi linguaggi:

- video;
- testi;
- foto;
- audio.

Il Webdoc è organizzato sotto forma di **mappa concettuale cliccabile**.

Che cos'è un webdoc?



Il Webdoc è versatile

- Giornalismo.
- Cinema.
- Aziende.
- Musei.

Il Webdoc nella didattica

- Lo strumento si presta all'utilizzo nella didattica multimediale per studenti di scuole di diverso ordine e grado.
- Per Mondadori Education abbiamo realizzato alcuni Webdoc sulle scienze, che usano soprattutto il linguaggio video.

Come possono essere usati i Webdoc?

In classe:

- prima della lezione;
- dopo la lezione.

A casa:

- per la classe capovolta;
- per approfondire durante lo studio.

Multimediale perché?

- Per catturare l'attenzione.
- Per stimolare la curiosità.
- Per favorire l'inclusione.

Il Webdoc nella didattica inclusiva

Il webdoc si rivela uno strumento **strategico** per la **didattica degli alunni con disabilità** perché è:

- multimediale;
- personalizzabile;
- modulare.

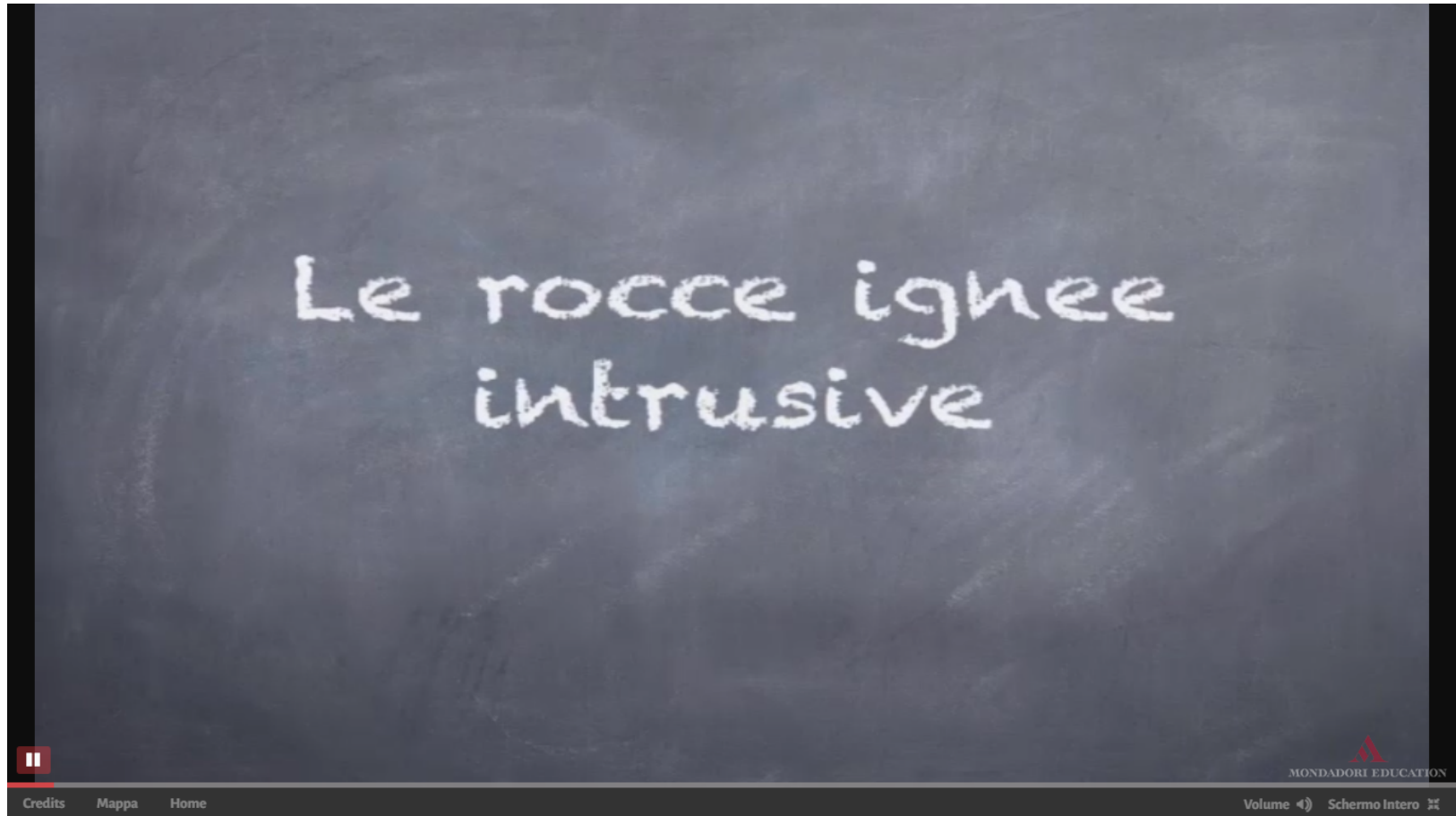
Multimediale quale?

I contenuti multimediali che funzionano sono:

- fruibili;
- immediati;
- Interessanti.

Queste caratteristiche per i ragazzi sono molto familiari, perché la maggior parte dei video sulle piattaforme di condivisione segue lo stesso schema.

Multimediale quale?



Il Webdoc nella classe capovolta

Si può utilizzare in modalità di studio:

- in gruppi;
- individuale.

Una volta a scuola gli studenti raccontano non solo i contenuti ma anche il **percorso di fruizione**: il docente valuta.

Personalizzazione del percorso

Nel Webdoc è l'utente che sceglie in quale ordine guardare i contenuti, assecondando il processo di apprendimento personale.

Un percorso da inventare

- Non c'è linearità.
- Chi guarda sceglie.
- Si sviluppa una nuova competenza: **imparare a creare un percorso personale per apprendere.**
Si migliora così il metodo di studio.

Gestione del tempo

- Nel Webdoc è l'utente che decide cosa e quanto guardare in base al tempo che ha a disposizione.

I video

I video all'interno del Webdoc riproducono situazioni ed esperienze:

- replicabili in classe o casa;
- replicabili solo all'interno di un laboratorio di ricerca o in un particolare luogo.

In entrambi i casi c'è un'utilità didattica.

I video



Video di approfondimento

I video di approfondimento nel Webdoc non affrontano argomenti strettamente legati alla didattica ma si rivelano utili per:

- l'orientamento;
- stimolare curiosità;
- cambiare prospettiva.

Video di approfondimento



Video, quali caratteristiche?

Nella progettazione dei video dei Webdoc che abbiamo realizzato per Mondadori Education oltre al contenuto abbiamo prestato particolare attenzione a:

- durata;
- linguaggio;
- protagonisti;
- luoghi.

Una lezione sulle rocce



Il Libro della Terra, Crippa

Una lezione sulle rocce

1. I minerali

Un **minerale** è una sostanza naturale solida, originata da processi sia inorganici sia organici e caratterizzata da una composizione chimica ben definita.

Gli atomi componenti si dispongono nello spazio secondo una struttura regolare e ordinata, il **reticolo cristallino**, che a sua volta determina la forma geometrica esterna visibile di ogni **cristallo**, l'**abito cristallino** [figura 1].

Quando si parla di minerali, di solito si pensa a grandi cristalli osservati nei musei o in collezioni private, ma minerali con queste caratteristiche non si trovano facilmente; nella maggior parte dei casi in natura i minerali hanno dimensioni molto piccole e presentano abito irregolare, poiché costretti a crescere in uno spazio limitato e a «convivere» a stretto contatto con gli altri minerali che formano le rocce.



Figura 1 Abito cristallino.

Le foto raffigurano alcuni minerali il cui abito cristallino è facilmente riconoscibile: cubico (fluorite e granato), rombododecaedrico (quarzo) e prismatico allungato (berillo).

Il Libro della Terra, Crippa

Una lezione sulle rocce

lezione

7

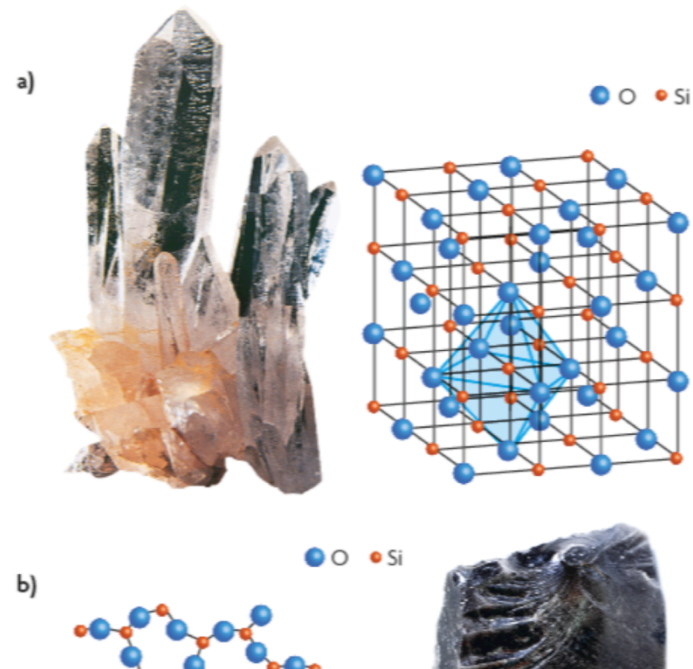
I materiali della Terra

I minerali

Che cos'è un minerale La litosfera terrestre è formata da una grande varietà di rocce, a loro volta costituite dall'aggregazione di uno o più minerali. Un composto si definisce **minerale** quando:

- è reperibile in natura come **sostanza inorganica**;
- ha una **composizione definita**, esprimibile attraverso una **formula chimica**;
- ha precise **proprietà fisiche**, uguali in tutte le sue parti;
- ha **particelle disposte secondo una particolare architettura spaziale**, tipica dei materiali allo stato **solido cristallino**.

Per comprendere che cos'è un solido cristallino occorre ricordare che nei **liquidi** le particelle scorrono liberamente le une sulle altre, mentre nei **solidi** esse si limitano a vibrare, mantenendo le proprie posizioni. Ciò può avvenire in due



Pianeta Verde, Fedrizzi

Una lezione sulle rocce

4 QUALCOSA IN PIÙ Professione geologo

Il geologo non può fare a meno di uno studio preliminare delle rocce «sul terreno» nei luoghi dove esse affiorano sulla superficie terrestre, dove cioè esse sono visibili e campionabili.

Il rilevamento geologico

Soprattutto il **petrografo** (che studia le rocce ignee e metamorfiche) e il **sedimentologo** (che studia le rocce sedimentarie) devono saper effettuare il rilevamento geologico, cioè identificare le rocce e compilare una carta topografica in bianco e nero colorandola con diversi colori che corrispondono ai diversi tipi di rocce incontrate

nella zona. Si elabora così una **carta geologica**: a ogni colore corrisponde un tipo di roccia diversa.

Con un «martello da geologo» [figura 1] o con una mazzetta da muratore (se le rocce sono molto dure e massicce) si prelevano campioni rocciosi di dimensioni tali da poter fornire una quantità di materiale sufficiente per effettuare in laboratorio osservazioni al microscopio o analisi approfondite. I campioni, quindi, non devono essere troppo piccoli, poiché sono utilizzati per più analisi, e per quanto possibile devono essere «freschi», senza patine di alterazione.



Il Libro della Terra, Crippa

Spunti per una didattica «classica» sulle rocce

- L'insegnante può proiettare il Webdoc in classe al termine di una lezione frontale o subito prima di iniziandola.
- Può scegliere di farne vedere tutto o solo una parte.
- Può chiedere agli alunni di partecipare attraverso:
 - Domande;
 - preferenze su video da vedere

Spunti per la didattica capovolta sulle rocce

Partendo dal webdoc si possono progettare attività di didattica capovolta. Per esempio:

- Webdoc;
- collezioni didattiche spiegate alla classe;
- applicazioni raccontate alla classe;
- valutazione.

Il webdoc per la didattica capovolta sulle rocce

- Sostituisce/integra le videolezioni del docente;
- Fornisce spunti per il compito autentico;
- Si adatta bene alla fase di «riscaldamento»;
- Permette al docente di mantenere un ruolo centrale;
- È progettato per affiancare il libro di testo;
- Aiuta ad imparare a prendere appunti;
- Si presta al *cooperative learning*.

Spunti per la didattica sulle rocce

Partendo dal Webdoc si possono progettare altre attività.

Un possibile percorso:

- Webdoc;
- collezioni didattiche;
- lavorare in gruppo;
- classificare le rocce (le stesse viste nel Webdoc, ma anche altre).

La stessa lezione... in montagna!

Organizzando una gita di istruzione:

- Webdoc;
- lezione mirata;
- osservazione delle rocce;
- ipotesi di classificazione.

Spunti per altre attività sulle rocce

- Ripensare e ridisegnare la mappa concettuale del Webdoc visto.
- Immaginare come dovrebbe essere strutturato un Webdoc unico su tutti e tre i tipi di rocce.
- Progettare uno o più video da aggiungere al Webdoc.
- Realizzare un video da aggiungere al Webdoc.
- Scattare foto di applicazioni di rocce negli oggetti di uso comune e indicare in quale punto del Webdoc devono essere inserite.

I prossimi Webinar per la Flipped Classroom



Capovolgiamo la classe e la valutazione

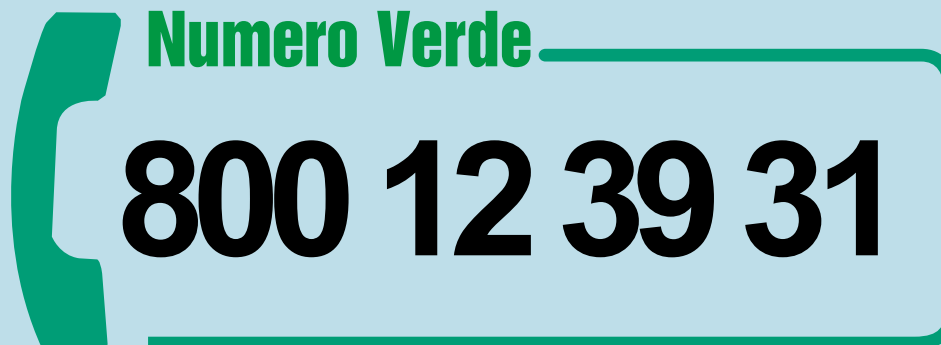
Piero Gallo - giovedì 4 maggio h.16.30

Partiamo da una lezione in modalità capovolta e dirigiamoci verso la fase finale: la valutazione. Quando si giudica un alunno bisogna partire dal positivo, anche se è poco. Se si comincia subito a dire allo studente cosa non va, potremmo fargli perdere la voglia di apprendere e ogni futuro rapporto. L'insegnante ha il compito di fare crescere e incoraggiare l'alunno, di valorizzarlo, anche se il suo rendimento è basso. Ma per far questo c'è bisogno di uno strumento valutativo che permetta all'insegnante di tener conto delle differenze individuali tra gli studenti che non derivano da scarso impegno personale.

Questo strumento, tipico della classe capovolta, è la valutazione autentica.

Fra gli strumenti e le attività che rientrano nella flipped classroom c'è la WebQuest, un'attività di ricerca basata sull'assegnazione di una consegna da svolgere avvalendosi di risorse internet in parte consigliate dall'insegnante ed in parte libere con l'obiettivo di scoprire maggiori informazioni su un particolare argomento o tema e di svolgere alcuni compiti utilizzando proprio le informazioni da raccolte. Lo vedremo insieme.

Piero Gallo è autore di [numerosi libri di testo Mondadori Education](#) e docente di discipline informatiche e robotica negli istituti tecnologici. Perfezionato nell'insegnamento di DNL in modalità CLIL, è formatore ministeriale per il personale della scuola nell'ambito del PNSD in merito alla didattica supportata dalla tecnologia, al pensiero computazionale e alla robotica educativa.



webinar@mondadorieducation.it
www.mondadorieducation.it