

Realizzazione di un Personal Learning Environment nella scuola media utilizzando Symbaloo e altri strumenti del Web 2.0

prof. Marco Chizzali

Istituto secondario di primo grado Caio Giulio Cesare di Mestre

Abstract

Il seguente articolo sintetizza e prosegue l'esperienza didattica iniziata con la tesi di laurea presentata presso l'Università di Venezia nell'a.a. 2012-2013, *Symbaloo, un esempio di Personal Learning Enviroment*. Nel corso di quest'esperienza è stato impiegato un ambiente d'apprendimento personalizzato (PLE) per lo studio della Geografia nelle classi della scuola secondaria di primo grado. L'esperienza ha ripetuto l'attività didattica svolta l'anno precedente, quando gli studenti di una classe terza sono stati invitati ad approfondire un aspetto storico, geografico o culturale di uno stato del mondo. Allora condivisero i risultati della propria ricerca utilizzando alcuni strumenti gratuiti attinti dal Web. Anche quest'anno un'altra classe terza e una prima hanno accolto con entusiasmo la possibilità di lavorare con gli strumenti della rete e condividere il loro lavoro con i compagni.

Hanno fatto da guida a questo laboratorio didattico le teorie del Connettivismo, che sono introdotte sinteticamente nelle prime pagine. Queste teorie intendono l'apprendimento come la costruzione personale della conoscenza mediata dagli strumenti della rete e ridisegnano il ruolo tradizionale del docente e quello del discente; il primo non è più inteso come colui che trasmette il sapere in modo unidirezionale e il secondo è riconosciuto come soggetto che apprende in autonomia e costruisce la propria conoscenza sia in ambito scolastico che extrascolastico.

Lo scopo principale dell'esperienza è stato quello di verificare se con alcuni strumenti del Web 2.0 fosse possibile far maturare, negli alunni delle scuole medie, le competenze osservate nelle pratiche emergenti degli ambienti digitali illustrati da Monica Banzato utilizzando un ambiente di apprendimento condiviso senza bisogno di impiegare un Content Management System. Per la realizzazione della nostra esperienza sono stati usati principalmente questi strumenti: Symbaloo, che ha funzionato come PLE; Google Documenti per la creazione di presentazioni e documenti; Wevideo per la realizzazione di un videoclip; un forum di discussione per condividere il lavoro di ricerca e controllare insieme l'attendibilità delle fonti.

Al termine del progetto gli studenti hanno compilato il questionario CLES di Peter Taylor per misurare la propria percezione riguardo all'ambiente d'apprendimento personalizzato e un questionario per misurare il grado di maturazione delle cinque famiglie di competenze osservate nelle pratiche emergenti degli ambienti digitali. I risultati dei questionari e dei colloqui con gli alunni sono stati riportati e commentati alla fine di questo lavoro.

Keywords: Personal Learning Environment, PLE, Networked Learning, Web 2.0, API, Widgets, Educational Technology, Symbaloo, Wevideo, Google Drive, Connettivismo, PTE, Personal Teaching Environment

INDICE

1. Introduzione

- 1.1. Il contesto socioculturale e il nuovo Costruttivismo. pag. 3
- 1.2. La realizzazione di un PLE con gli strumenti del Web 2.0. pag. 7

2. L'esperienza didattica Cittadini del Mondo

- 2.1. Gli obiettivi. pag. 12
- 2.2. La metodologia. pag. 13
- 2.3. Gli strumenti (**Symbaloo, Google Documenti, Wevideo**). pag. 13
- 2.4. Il piano delle attività. pag. 19
- 2.5. La valutazione. pag. 21

3. Analisi dei risultati

- 3.1 Un confronto con il CLES. pag. 22
- 3.2 Un confronto con le cinque famiglie di competenze osservate nelle pratiche emergenti degli ambienti digitali. pag. 26
- 3.3. Conclusioni. pag. 34

4. Bibliografia e sitografia pag. 35

INTRODUZIONE

1. Il contesto socioculturale e il nuovo Costruttivismo.

Con l'avvento del "Web 2.0." sono aumentate le possibilità d'interazione, condivisione e organizzazione dei contenuti. Questo nuovo modo di accedere ad Internet, sempre più ricco di multimedialità, ha trasformato l'utente da navigatore passivo a soggetto attivo dell'informazione stessa. I nuovi "cybernauti" vogliono manipolare, creare e condividere l'informazione per viverla da protagonisti e il Web sembra essere lo strumento che più d'ogni altro riproduce questa partecipazione democratica. In un forum di discussione o nella pagina di un blog tutti possono intervenire, quando vogliono, dicendo le cose che vogliono e a chi vogliono. Anche i dati ISTAT degli ultimi anni confermano la crescente popolarità dei Social Network, Facebook, Google, Twitter o strumenti come wiki, blog, instant messaging, rss, podcasting e social bookmarking. Sono proprio i ragazzi con età compresa tra gli 11 e i 17 anni quelli che dimostrano una precoce confidenza con la telematica. Tra i giovani, accanto all'utilizzo della rete come mezzo ludico e culturale, è sempre più diffusa la partecipazione attiva e la produzione di contenuti grazie alla facilità di creare blog, partecipare a discussioni o produrre pagine Web¹. E' evidente che insieme ai nuovi dispositivi di telefonia mobile, le nuove applicazioni del Web 2.0 favoriscono la partecipazione personale ad un'informazione condivisa da tutti. In questo contesto sociale si comprendono gli sforzi che le istituzioni stanno compiendo per favorire l'adeguamento dei sistemi di istruzione e formazione ad una società sempre più digitalizzata. Oggi è comunemente accettata l'idea che le TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) fanno parte dell'ambiente in cui viviamo e che la scuola ha il dovere di mediare riguardo il loro utilizzo. Non ci sarebbe una vera scuola democratica se le competenze per accedere alle informazioni non fossero insegnate a tutta la popolazione. Sono sempre i dati ISTAT a rivelare che nell'alfabetizzazione digitale dei giovani di età compresa tra gli 11 e 14 anni le scuole stanno svolgendo un ruolo notevole, rivelandosi il principale artefice della loro formazione. Inoltre non bisogna dimenticare che dal 2009 al 2012, il Piano Scuola Digitale promosso dalla Direzione Generale per gli Studi, la Statistica e i Sistemi Informativi si è proposto di sperimentare nuovi modi per integrare le TIC nella didattica della classe. Con questo piano l'istituzione ha cercato di venire incontro, seppur in via sperimentale e attrezzando solo alcune scuole, alle nuove esigenze della *digital literacy*. Nell'intenzione dei promotori bisognava cambiare il concetto di classe, che da ambiente chiuso dentro le pareti dell'aula scolastica si sarebbe dovuta aprire al mondo esterno portando le lezioni fuori dell'edificio scolastico. Interessanti sono stati i risultati di una sperimentazione condotta nella scuola secondaria di primo grado di Genova, la "Don Milani-Colombo". Dai questionari, dai diari di bordo tenuti dagli insegnanti e dalle interviste avute con i ragazzi, è emerso che la maggior parte degli intervistati ha migliorato le proprie competenze, sia nell'utilizzo dei nuovi ambienti digitali che nella ricerca dei contenuti. Tuttavia come affermano gli autori della ricerca, le TIC se da un lato

¹ Secondo i dati ISTAT, "il 57,8% dei ragazzi tra gli 11 e 14 anni crea un profilo utente su un social network, invia messaggi o altro su Facebook e Twitter e il 48,1% consulta un wiki per acquisire le informazioni che interessano." e più avanti viene detto che "il 62,8% dei ragazzi di 11-14 anni ha appreso l'uso del web alla scuola primaria, mentre il 54% dei ragazzi di 15-17 anni l'ha appreso alla scuola secondaria", vedi i prospetti dei dati ISTAT per l'anno 2011 e 2012, *Cittadini e nuove tecnologie*, consultabili all'indirizzo http://www.istat.it/it/files/2012/12/cittadini_e_nuovetecnologie.pdf?title=Cittadini+e+nuove+tecnologie++20%2Fdic%2F2012++Testo+integrale.pdf e <http://www.istat.it/it/archivio/48388>

rendono la lezione più attraente, facilitando la motivazione e i processi d'attenzione, dall'altro si inseriscono nell'attività didattica ancora in modo tradizionale e la lezione dell'insegnante rimane ancora prevalentemente frontale e trasmissiva². In realtà, alcuni risultati della ricerca pedagogica recente suggeriscono di seguire percorsi formativi personali e condivisi, utilizzando una metodologia che consente, non solo di conoscere e personalizzare gli apprendimenti, ma anche di parteciparli e comunicarli. Nelle applicazioni del "Web 2.0" ogni lavoro personale può essere condiviso e reso pubblico, quasi a rilevare che non esiste nulla di personale che non possa essere impiegato per l'utilità comune e nulla di condiviso che non possa tornare utile al lavoro personale. Allora non rimane che accogliere le osservazioni di Monica Banzato e Vittorio Midoro³, secondo i quali "è necessario passare da una scuola dell'insegnamento a una scuola dell'apprendimento, da una scuola chiusa e auto referenziale ad una scuola aperta al territorio e al villaggio globale. Una scuola aperta che sappia dialogare con una molteplicità di linguaggi e in contesti diversi aperta al continuo cambiamento".

Un aiuto a realizzare questi nuovi percorsi formativi può venire dalle indicazioni che la metodologia pedagogica ha maturato negli ultimi anni e dall'evoluzione delle teorie del Costruttivismo. Nelle sue diverse espressioni questa corrente pedagogica è sempre stata caratterizzata da un rifiuto dell'insegnamento incentrato sul docente, chiuso dentro le pareti di una scuola lontana dalla vita. I principali esponenti di questo pensiero propongono un insegnamento centrato sul soggetto che costruisce attivamente le proprie conoscenze. Parafrasando David Jonassen⁴, per i costruttivisti la conoscenza è il prodotto di una costruzione del soggetto, che si trova all'interno di un contesto sociale concreto e si svolge nelle forme della collaborazione e comunicazione sociale. La realtà risiede sempre nella mente di ogni conoscente che interpreta il mondo esterno secondo le proprie esperienze, credenze e conoscenze. Mentre i docenti tradizionali si occupano della trasmissione delle conoscenze, dei modi di comunicarle e delle valutazioni standardizzate per testare il grado di comprensione degli studenti, i costruttivisti sono più interessati a creare ambienti di apprendimento in cui gli studenti utilizzano strumenti cognitivi per aiutare se stessi a costruire la propria rappresentazione del mondo. In una didattica tradizionale, il docente si preoccupa dello stimolo, della risposta, del feedback e delle condizioni di rinforzo che aiutano gli studenti a rispecchiare visioni comunemente accettate della realtà, mentre in un ambiente di apprendimento, gli studenti partecipano attivamente e interagiscono con l'ambiente circostante per creare la loro interpretazioni della realtà. Ciò che conta realmente non sono i contenuti in quanto tali, ma i processi attraverso i quali essi vengono elaborati e gli ambienti di apprendimento che permettono che quei processi vengano realizzati.. Ciò che conta è che l'allievo sia attivo,

² "oltre la metà (63%) degli intervistati dichiara di aver migliorato le proprie competenze, specialmente nell'utilizzo di ambienti Wiki e per la scrittura collaborativa in genere (28%), di software didattico disciplinare (25%), del Web per cercare risorse informative (20%), di software per presentazioni (17%)". Cfr. V. Benigno e S. Manca, *L'apprendimento nella scuola del futuro. Dal laboratorio di informatica alle classi digitali: un'indagine per capire l'evoluzione dei nuovi processi di insegnamento*, Istituto per le Tecnologie Didattiche, CNR, Genova, 2011, consultabile all'indirizzo http://donmilanicolombo.wikischool.it/pluginfile.php/1613/course/section/284/Benigno-Manca_Indagine_sull_uso_delle_tecnologie_Didattica_2011_.pdf

³ Cfr. M. Banzato e V. Midoro, *Lezioni di Tecnologie Didattiche*, Chieti, 2006, pag.7. e ss. consultabile all'indirizzo <http://tdmagazine.itd.cnr.it/files/pdfbooks/LezioniTD.pdf>

⁴ Cfr D.H. Jonassen, *Learning with technology, using computers as cognitive tools*, in "Soft technologies: instructional and informal design research", III, pag.695, consultabile all'indirizzo <http://www.aect.org/edtech/ed1/pdf/24.pdf>

costruttivo, collaborativo, motivato, aperto al dialogo e sappia riflettere sui propri processi di apprendimento. Per fare questo bisogna creare ambienti appropriati ed occasioni significative di apprendimento che sappiano dare senso alle nuove conoscenze e competenze che verranno messe in atto. Infatti un apprendimento diventa significativo quando mette in atto processi di costruzione della conoscenza, di collaborazione, di comunicazione e di riflessione e scambio di punti di vista coinvolgendo attivamente gli allievi. Diventa perciò fondamentale creare ambienti di apprendimento in cui gli studenti utilizzano strumenti cognitivi per aiutare se stessi a costruire la propria rappresentazione del mondo. In una didattica tradizionale, il docente si preoccupa dello stimolo, della risposta, del feedback e delle condizioni di rinforzo che aiutano gli studenti a rispecchiare visioni comunemente accettate della realtà, mentre in un ambiente di apprendimento costruttivista, gli studenti partecipano attivamente e interagiscono con l'ambiente circostante per creare le loro interpretazioni della realtà. In un'intervista tenuta a Bolzano Jonassen afferma che *“le tecnologie non possono essere usate come nastri trasportatori di informazioni, per distribuire le lezioni. In realtà questo non serve molto all'apprendimento perché non si apprende leggendo e ascoltando, ma facendo, cioè impegnando le persone in attività che obbligano a pensare, ad utilizzare ed ad allenare le proprie abilità e risorse cognitive”*.⁵

Dal Costruzionismo si distingue sensibilmente, il “Connettivismo”, pur mantenendo l'impianto pedagogico di fondo. Questa teoria considera l'apprendimento un processo di costruzione della conoscenza che crea delle *“connessioni”* e sviluppa una rete di collegamenti. Non tutte le connessioni, in questa rete, sono dotate di uguale forza; in realtà, molte connessioni possono essere deboli ed è proprio la capacità di tracciare distinzioni tra informazioni importanti e meno importanti che diventa fondamentale per l'apprendimento. Secondo George Siemens⁶ i principi del Connettivismo si possono così riassumere in poche affermazioni. La prima rileva il carattere democratico della *conoscenza che riconosce la diversità delle opinioni* e dei punti di vista. In secondo luogo bisogna considerare che *l'apprendimento è un processo che scaturisce dal collegamento di nodi specializzati* e che matura attraverso lo scambio delle diverse fonti d'informazione. In terzo luogo *l'apprendimento può risiedere in applicazioni non umane*. Sono un esempio le competenze richieste dall'utilizzo delle nuove tecnologie come l'abilità nell'utilizzare nuovi software e la destrezza nel maneggiare i nuovi dispositivi. La quarta affermazione rileva che *la capacità di sapere di più è più importante di quanto già è conosciuto*, imparare gli strumenti che servono per aumentare la conoscenza è più importante di ciò che si è già imparato. La nostra capacità di imparare quello che ci servirà domani è più importante di quello che conosciamo oggi, nell'insegnamento l'attenzione ai processi d'apprendimento dovrà avere sempre la precedenza sui contenuti. La quinta afferma il bisogno di *promuovere e mantenere connessioni per facilitare l'apprendimento permanente*, le competenze si imparano e si sviluppano usandole, facendo. La *possibilità di vedere le connessioni* tra i diversi aspetti della realtà, tra idee e concetti è una competenza chiave nella complessità della nostra epoca. Scegliere cosa imparare all'interno di questa realtà complessa, come una ricerca in rete, è di per sé un processo di apprendimento. *La validità (conoscenze esatte e aggiornate) è l'intento di tutte le attività d'apprendimento* di stampo connettivista, la riflessione e la condivisione delle conoscenze aiuta la comunità a confermare

⁵ Cfr. *Conversazione con D.H. Jonassen*, di Gianni Marconato e Peter Litturi, consultabile all'indirizzo <http://www.divini.net/alfredo/Jonassen.pdf>

⁶ Cfr. G Siemens, *Connectivism: Learning Theory or Pastime for the Self-Amused?*, in Elearnspace novembre 12, 2006 consultabile all'indirizzo http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism_self-amused.htm

l'attendibilità delle stesse o a confutarle qualora risultassero erranee. Queste affermazioni possono essere riassunte nell'idea che la conoscenza sia distribuita in un network di relazioni e che pertanto l'apprendimento consiste nell'abilità di costruire collegamenti e attraversare tale rete di connessioni. La riflessione di Siemens parte dalla constatazione che gli strumenti che utilizziamo hanno una diretta influenza sul modo in cui viviamo, comunichiamo, lavoriamo e specialmente apprendiamo. Pertanto con l'affermarsi dell'era digitale, egli ritiene necessario ragionare su nuovi modelli pedagogici. L'esperienza didattica ci vede impegnati in un'epoca fondamentalmente diversa da quella in cui hanno dominato le teorie classiche dell'apprendimento. In realtà, già Vygotskij⁷, trattando il concetto di mediazione semiotica, aveva analizzato il rapporto intercorrente tra gli strumenti e la mente degli individui che li utilizzano, descrivendo come questi influiscano sullo sviluppo dell'apprendimento definendone le linee del suo sviluppo. Allo stesso modo, la mediazione delle nuove tecnologie è determinante nell'influenzare i processi di apprendimento. Prendiamo come esempio la scrittura. Allo stesso modo dell'invenzione della stampa, che avrebbe favorito lo sviluppo del pensiero lineare e sequenziale, così l'invenzione della scrittura elettronica ipertestuale starebbe alimentando forme di pensiero reticolare. All'interno di questa grande ragnatela sono gli individui che costruiscono la loro conoscenza dentro un contesto di relazioni e nelle forme della collaborazione e della comunicazione digitale.

Secondo Antonio Calvani *“una divulgazione selvaggia del Connettivismo potrebbe avere sulla scuola effetti negativi qualora portasse alla convinzione secondo cui basterebbe mettere gli allievi in rete per produrre conoscenza, avvalorando la convinzione secondo cui più tecnologie si usano e meglio è per l'apprendimento. La costruzione di una mente capace di pensare criticamente non è un dato che emerge in modo “naturale” da una semplice frequentazione con la tecnologia; è un compito che la scuola deve intenzionalmente conseguire con modalità e forme da ricercare in gran parte all'esterno della dimensione tecnologica stessa”*⁸. La preoccupazione di Calvani sembra giustificata anche da molte pratiche superficiali presenti nelle scuole ma recenti sperimentazioni e l'esperienza che proponiamo con questo lavoro avvalorano le idee dei connettivisti e impongono agli educatori una nuova riflessione sull'uso delle nuove tecnologie. A questo proposito sembra corretta l'affermazione di Gianni Marconato⁹ secondo la quale nelle teorie del Connettivismo rientrano molti concetti già presenti nelle teorie precedenti e raggruppa sotto un concetto nuovo, quello del “Connettivismo” appunto, tante pratiche nate in momenti storici e culturali tanto diversi.

⁷ “Fin dalla prima infanzia, l'uso degli strumenti non sarebbe esclusivamente funzionale all'espletamento di mansioni, ma sarebbe un fattore essenziale nel processo di sviluppo delle facoltà cognitive. Il comportamento umano sarebbe cioè prevalentemente mediato dagli strumenti che, oltre a influire sugli esiti delle attività in cui li impieghiamo, retroagirebbero sulla mente definendone le linee di sviluppo” in L.S Vygotskij. – A.R Lurija., *Strumento e segno nello sviluppo del bambino*, Bari, 1984, pag. 66.

⁸ Cfr A. Calvani, *Costruttivismo progettazione didattica e tecnologie*, in D. Bramanti (a cura di), *Progettazione formativa e valutazione*, 1998, Roma, pag. 75 e ss., consultabile all'indirizzo http://www.consozionettuno.it/materiali/B/697/773/16/Testi/Calvani/Calvani_Costruttivimo.doc

⁹ “Ecco perchè il connettivismo, più che una vera e propria teoria dell'apprendimento può essere considerato un quadro concettuale organico che mette assieme differenti teorie dell'apprendimento “pre-tecnologiche” per descrivere il contesto sociale, cognitivo e tecnico in cui avviene l'apprendimento nell'era del digitale.” Cfr. G. Marconato, *Perversioni di ferragosto: riflessioni sul Connettivismo* in <http://www.giannimarconato.it/2010/08/perversioni-di-ferragostoriflessioni-sul-connettivismo/>

2. La realizzazione di un PLE con gli strumenti del Web 2.0.

Con la diffusione di wiki, blog, instant messaging, podcasting, social bookmarking, *feed* RSS e social Network, è cambiato il modo di usare Internet per informarsi e per comunicare. I contributi degli utenti non sono più limitati a newsgroup o a forum, ora i portali offrono la possibilità di partecipare, organizzare e condividere l'informazione. Tutto ciò ha cambiato anche il modo di apprendere in rete tanto da giustificare un nuovo termine: quello di Elearning 2.0. Ora la formazione on line si propone di andare oltre l'uso delle monolitiche piattaforme di Elearning, (LMS) chiuse dentro un dominio riservato agli iscritti e apre gli utenti al mondo esterno, offrendo una maggiore autonomia, ma anche una maggiore efficacia sull'apprendimento attivo, introducendo un modo nuovo di conoscere, comunicare e partecipare. Il Web da medium, dove l'informazione era trasmessa e utilizzata passivamente, si è trasformato in un ambiente iterativo dove il contenuto viene remixato, riproposto e condiviso. L'ambiente dell'Elearning assomiglia più a un nodo in una rete di contenuti, collegato ad altri nodi e servizi utilizzati da altri utenti, simile a un centro di apprendimento personale, dove vengono riutilizzati e remixati i contenuti in base alle proprie esigenze. Mentre il tradizionale VLE (Virtual Learning Environment) presentava comunità formate unicamente da studenti e docenti, la caratteristica principale del PLE è proprio quella dell'apertura all'apprendimento informale, quello che avviene al di fuori di questi contesti, durante le attività quotidiane connesse al lavoro o al tempo libero, e non conduce ad alcuna certificazione. Il modello didattico adottato dalle Piattaforme (LMS) usate dall'Elearning 1.0 era basato sulla distribuzione ad un elevato numero di utenti di materiale didattico opportunamente predisposto. Gli strumenti di supporto al lavoro collaborativo erano presenti, ma avevano una funzione accessoria. In molti corsi era prevista la figura del docente tutor: un coordinatore on line della formazione che vigilava sull'andamento del corso e poteva venire in aiuto su richiesta, senza guidare in modo diretto il processo di apprendimento, aiutando prevalentemente i corsisti all'utilizzo della piattaforma e all'apprendimento degli strumenti tecnologici. Tale modello didattico prevedeva da parte del tutor on line un'assistenza costante che affiancava il corso del docente. Ora con il nuovo modello didattico, l'ambiente di apprendimento usa gli strumenti del Web 2.0 e molti contenuti sono attinti dalla rete direttamente dal corsista che li condivide e li rielabora fino a raggiungere nuovi risultati. Lo sforzo didattico consiste nel sostenere lo studente a costruire il proprio ambiente d'apprendimento, un che lo aiuti a realizzare il proprio percorso, a dividerlo e a riflettere con gli altri, non necessariamente solo con i compagni, sfruttando anche l'apertura all'informal learning che caratterizza il Web. Questo passaggio verso un apprendimento personale e informale suggerisce di guardare ai PLE come la risposta più appropriata alle nuove esigenze didattiche. Secondo Graham Attwell¹⁰, l'idea che sta alla base del Personal Learning Environment (PLE) si fonda sul riconoscimento che l'apprendimento è un processo e il Personal Learning Environment mira a fornire strumenti per sostenerlo, valorizzando il ruolo che ha l'individuo nell'organizzare la propria preparazione. La consapevolezza che oggi l'apprendimento si svolge in ambienti e contesti diversi e non si avvale di una singola fonte di informazioni riconosce la crescente importanza dell'apprendimento informale e del social software dove gli studenti stessi diventano produttori di materiali attraverso la creazione e la condivisione. Se uno degli obiettivi del *Personal Learning Environment* è quello di permettere al soggetto di raccontare sé e il proprio processo di apprendimento, risulta chiaro il legame che lo connette al ruolo che nella formazione svolgono oggi i portfolio elettronici. Il passaggio dal portfolio cartaceo al portfolio su supporto digitale o e-portfolio è avvenuto per gli evidenti vantaggi del formato elettronico. Tuttavia il portfolio

¹⁰ Cfr. G. Attwell, *Personal Learning Environments - the future of eLearning?*, in eLearning Papers, Vol 2, N° 1, January 2007, consultabile all'indirizzo <http://elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf>

elettronico, non è solo una raccolta di manufatti, è anche uno strumento di riflessione che mostra la crescita e i progressi del soggetto nel tempo, riconosce che l'apprendimento è un processo continuo e cerca di fornire strumenti per sostenerlo. I PLE, quindi, consentono di creare un legame tra l'apprendimento formale, quello della scuola, e quello informale, attuato in tutti i momenti della nostra vita. Basti pensare all'uso del *social bookmarking*, con il quale i propri contenuti potranno essere condivisi, riportati da altri e catalogati attraverso il "*social tagging*". I PLE presentano una semplicità d'uso che li rende accessibili ad ogni tipologia di utenza. In questo modo gli studenti che utilizzano un PLE, diventano protagonisti del proprio processo di apprendimento e mantengono il controllo sulle modalità e sui tempi di studio. La personalizzazione permette agli studenti di apprendere secondo i propri ritmi, ripetendo l'attività finché il risultato sia stato raggiunto, anche oltre l'orario scolastico, esercitandosi per esempio a casa o in un'aula di laboratorio.

Gli strumenti per la costruzione di un PLE sono moltissimi e vengono immessi in rete nuovi applicativi ogni giorno. Per questi motivi la scelta degli strumenti da integrare in un ambiente d'apprendimento tecnologico, dovrà essere studiata in modo accurato. Dovrà permettere di seguire costantemente i percorsi d'ogni singolo studente, di quantificare i suoi progressi, di incoraggiare l'apprendimento autonomo e consentire di rispondere alle esigenze degli studenti con difficoltà. Un PLE facilita l'accesso in quanto l'utente ha un controllo su tutto il contenuto e sugli strumenti che servono a incrementare il proprio processo di apprendimento; avrà la possibilità di includere all'interno di un'unica interfaccia tutte le informazioni che interessano e tutte le applicazioni che sono messe a disposizione. Proviamo a fare un piccolo inventario degli strumenti che potrebbero servire per la creazione di un PLE. Dovranno essere soprattutto strumenti che permettono di cercare e trovare informazioni, strumenti per raccogliere e organizzare applicativi e contenuti e strumenti per condividere e riflettere sulla validità delle fonti e del lavoro svolto. Esistono **motori di ricerca tematici** il cui scopo complessivo è quello di migliorare l'uso della ricerca in rete, di documenti, video o foto come i Wiki, i blog, i podcast o Google Scholar; **applicativi di office automation**, progettati in clouding computing come Google Drive; si possono utilizzare su dispositivi diversi e permettono di lavorare sui propri file da qualsiasi luogo perché i propri dati sono salvati sul server, **aggregatori di contenuti** che hanno lo scopo di organizzare secondo le proprie esigenze le risorse personali online come Evernote o Pearltrees; **siti di social bookmarking** simili agli aggregatori ma puntano soprattutto alla condivisione delle proprie risorse, come gli indirizzi preferiti, catalogati con opportuni tag, spesso fanno uso dei feed RSS per collegarsi con le fonti. Tra i più usati Netvibes, Del.icio.us o Symbaloo. Esistono anche utili **servizi di photosharing** come Flickr per condividere ed elaborare le immagini e **servizi videosharing** come Wevideo e Youtube che permettono di creare facilmente videoclip e condividerli con gli amici. **Sistemi che agevolano la comunicazione** fra utenti, con modalità sincrona come Skype e i servizi di Instant messaging o asincrona come blog e forum. Servizi come Twitter e Facebook possono utilizzare una modalità mista, presentandosi come una sorta di blog da aggiornare continuamente. Inoltre gli sviluppatori e i Webmaster possono utilizzare le **API**, che sono delle procedure che permettono di utilizzare particolari funzioni all'interno di un certo servizio Web 2.0, in questo modo i programmatori riescono ad elaborare pezzi di codice da inserire nelle proprie pagine html e permettere così nuove connessioni a servizi esterni.

Tra gli strumenti del Web 2.0., un'attenzione particolare meritano i servizi gratuiti di "*social bookmarking*". Questo modo di condividere i siti preferiti divenne una pratica diffusa dopo il settembre del 2003 con il successo del sito del.icio.us. Il creatore fu Joshua Schachter che ha applicato la *folksonomy* a del.icio.us, sviluppando un software capace di gestire i bookmarks, segnalibri che raccolgono i collegamenti all'URL, l'indirizzo di una particolare pagina Web, o di un file visualizzabile tramite browser. La parola *folksonomy* è un vocabolo nuovo composto dalle

parole “*folks*” (gente) e “*taxonomy*” (tassonomia); studia la possibilità di classificare le informazioni con le parole chiave generate direttamente dagli utenti che le condividono con altri che hanno gli stessi interessi. Per annotare i siti preferiti esiste nei browser una funzione che permette di registrare gli URL che più interessano. In realtà l’uso di questa funzione non ha avuto molto successo. Infatti, non è possibile registrare, classificare e ordinare lunghi elenchi con una semplice funzione incorporata nel browser. Invece i siti di *social bookmarking* offrono servizi che propongono un modo facile ed efficiente per individuare, classificare, ordinare e condividere le risorse trovate in Internet attraverso i link che vengono indicizzati con l’uso del “*tagging*”. In questo modo i propri elenchi possono essere accessibili ad altre persone con interessi simili che possono visionarli ed utilizzarli. L’indicizzazione delle risorse avviene per mezzo di “parole chiave” o etichette (tag) liberamente scelte dagli utenti. La maggioranza dei servizi di *social bookmarking* sono forniti di un motore di ricerca interno che permette di trovare le risorse attraverso questi metadati creati dagli utenti stessi che classificano le risorse di loro interesse in base alla loro comprensione del contenuto, all’opposto di quanto avviene con un motore di ricerca che indicizza le risorse per mezzo di un algoritmo. Ci stiamo avvicinando al “*Web semantico*”, quello dove, parafrasando Tim Berner Lee¹¹, l’utente non immette solo dati, ma crea “collegamenti che uomini e macchine possono esplorare”. Il Semantic Web indaga la possibilità di utilizzare formati comuni per l’integrazione di dati provenienti da fonti e applicazioni diverse. Questo permetterà a una persona o a una macchina di attingere ad una banca dati comune e quindi permetterà di muoverci attraverso una rete infinita di dati che sono collegati da significati comuni. Sono molto utilizzate, per il social bookmarking, le “*Personal start page*” o “*dashboard*” di provider che offrono la possibilità agli utenti di personalizzare la propria pagina Web iniziale includendo widget, blogs, news, email, podcast, motori di ricerca, feed RSS, foto, video ed altri servizi. Tutti raccolti nel proprio ambiente e raggiungibile con un URL. La pagina iniziale sarà raggiungibile da qualsiasi computer senza dover installare alcun software e potrà essere arricchita con diversi servizi Web che sono in continua crescita. Inoltre viene offerta la possibilità di rendere visibile a tutti il proprio ambiente oppure condividerlo solo con alcuni utenti. In realtà sono evidenti gli inconvenienti derivanti dalla mancanza di uno standard di catalogazione, dalla possibilità degli utenti di catalogare le risorse in modo scorretto con errori di ortografia e dalla personalizzazione dei significati che il singolo utente può attribuire ad una risorsa. Tuttavia se da un lato si avverte la mancanza di un sistema codificato di definizione dei tag che sono gestiti dagli utenti dall’altro lato bisogna riconoscere il valore dell’informazione e dei suoi legami stabiliti direttamente dagli utenti in totale spirito di collaborazione e condivisione. Questo conferma l’esigenza di un controllo sull’informazione che non venga imposta dall’alto ma dal basso, dagli utenti stessi che si impegnano ad assicurare l’attendibilità delle fonti e la veridicità delle stesse.

¹¹ “*The Semantic Web isn’t just about putting data on the web. It is about making links, so that a person or machine can explore the web of data. With linked data, when you have some of it, you can find other, related, data*”. Tim Berner Lee, *Linked data*, 2006 in <http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>

2. L'esperienza didattica Cittadini del Mondo.

L'esperienza riproduce in parte e sviluppa la sperimentazione fatta negli Stati con le classi del 7[^] grade da Wendy Drexler dell'Università della Florida nel 2010 e con gli studenti del progetto educativo "Los redactores del periódico digital Aldaba" che si tiene ancora oggi presso lo IES Campos y Torozos, nella città di Medina de Rio Seco (Valladolid), iniziato da Javier Prieto Pariente nel 2011¹². Il progetto "Cittadini del Mondo" è stato realizzato nella scuola secondaria di primo grado Caio Giulio Cesare di Mestre in una classe terza e in una classe prima nell'anno scolastico 2012-2013. Le attività sono iniziate nel mese di marzo, durante l'ora di Geografia con l'insegnante della disciplina e sono terminate a giugno. Gli studenti sono stati guidati ad approfondire un aspetto storico, sociale, geografico o culturale di una regione italiana, di uno stato europeo o del mondo. La tematica si è prestata ad un approccio interdisciplinare coinvolgendo argomenti che riguardano anche l'Italiano, la Storia, la Geografia, le Scienze, la Tecnologia, la Musica e l'Educazione Artistica. Questo ha convinto la maggior parte degli alunni della classe terza a presentare il loro lavoro con un videoclip, durante l'orale della prova d'esame di stato. Invece Gli alunni della classe prima hanno illustrato il materiale della loro ricerca sulle Regioni d'Italia con una presentazione presentata alla classe e pubblicata sul sito di giocoscuola per poter essere utilizzata come materiale di ripasso durante le vacanze.



The screenshot shows the website www.giocoscuola.it. The header includes the site name, a navigation path "Ti trovi in: home -> cittadini del Mondo -> videoclip", and various social media and utility icons (Facebook, RSS, Google Translate, SymbalooEDU, etc.). A left-hand menu lists site sections like Home, classes in network, materials, smiles, blog, video clips, community, and login. The main content area, titled "Le Videoclip del progetto Cittadini del Mondo", displays two video entries:

Thumbnail	Author	Title	Duration	Format	Weight	Summary
	Laura	Il Giappone	4 min	mp4	21 Mb	Quando una grande civiltà ha i piedi d'argilla.
	Giacomo	Iran	4 min	mp4	21 Mb	Quando le civiltà faticano ad incontrarsi.

Fig. 1, Videoclip del progetto Cittadini del Mondo: www.giocoscuola.it/videoclip.html

¹² W. Drexler, *The networked student: A design-based research case study of student constructed personal learning environments in a middle school science course*, a dissertation presented to the graduate school of the university of Florida in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy University of Florida, 2010 consultabile all'indirizzo http://www.wendydrexler.com/web_documents/drexlerdissertation041310final.pdf e J. P. Pariente, *Estudio de caso: los redactores del periódico digital Aldaba*, programa de doctorado: innovación curricular, tecnología e institucional. subprograma 2) educación a distancia: las tecnologías de la información y de la comunicación. curso: enseñanza virtual y sociedad del conocimiento, 2011 consultabile all'indirizzo <http://es.scribd.com/doc/65600777/Estudio-de-Caso-Los-redactores-del-Periodico-Aldaba>

3.1. Gli obiettivi.

La scopo principale è stato quello di provare se con l'utilizzo di un "aggregatore" come Symbaloo e di altri applicativi, era possibile introdurre gli studenti delle scuole medie agli strumenti del Web 2.0 senza il bisogno di utilizzare un Content Management System (CMS). Inoltre, l'uso degli strumenti informatici avrebbe dovuto mostrare se con un ambiente di apprendimento personalizzato, così costruito, fosse possibile promuovere negli studenti le seguenti capacità:

1) personalizzare l'interfaccia di un ambiente di apprendimento digitale secondo i propri bisogni:

- a) personalizzare la grafica dello sfondo e delle piastrelle (Tile);
- b) organizzare in modo funzionale lo spazio dei Webmix del proprio ambiente;
- c) aggiungere piastrelle della galleria, widgets e documenti esterni;
- d) modificare la dimensione dei Webmix secondo le proprie esigenze;
- e) aggiungere collegamenti anche in modalità "embed";

2) comunicare messaggi multimediali nuovi attraverso la manipolazione di informazioni pre-esistenti:

- a) saper leggere e comprendere il messaggio di testi multimediali (ipertesti, presentazioni, videoclip)
- b) comunicare attraverso parole, suoni, smile e immagini per trasmettere in modo efficace contenuti e sentimenti
- c) creare brevi testi multimediali e presentazioni remixando immagini, suoni, parole, e videoclip o presentazioni con Google Documenti o Wevideo;

3) utilizzare strumenti diversi (pc, tablet, telefonino) e formati multimediali diversi (immagini, presentazioni, videoclip):

- a) utilizzare per comunicare con i compagni un servizio di messaggistica o un forum di discussione;
- b) comunicare con i compagni il lavoro di gruppo anche attraverso il telefonino o altro dispositivo mobile;
- c) continuare a casa il lavoro iniziato a scuola e condividerlo con la classe attraverso un forum di discussione o attraverso le funzioni dei software utilizzati;
- d) cercare e trovare documenti multimediali diversi per il proprio lavoro e saperli utilizzare nel formato adeguato;

4) utilizzare piattaforme diverse per la condivisione e l'analisi critica dei contenuti, riconoscendo l'attendibilità delle fonti di informazione evitando di perdersi nel 'rumore' della rete:

- a) accedere ed iscriversi ad una piattaforma (Wordpress e un forum);
- b) utilizzare la piattaforma in modo appropriato e secondo gli scopi del lavoro condiviso
- c) cercare e trovare le informazioni che interessano in modo efficace utilizzando diversi motori di ricerca
- d) saper distinguere le informazioni e i siti attendibili da quelli che non lo sono;

5) dare un nuovo ordine logico e significativo al prodotto multimediale creato:

- a) comunicare in modo efficace il proprio punto di vista attraverso un prodotto multimediale (una presentazione o un videoclip);
- b) saper manipolare e associare tra loro immagini, suoni e parole per comunicare pensieri e sentimenti;
- c) dimostrare attraverso un prodotto multimediale la ragione del proprio punto di vista.

3.2. La metodologia.

Il lavoro è stato svolto in classe, nel laboratorio d'informatica e a casa dove gli studenti dovevano portare a compimento le consegne. Ogni alunno lavorava con il proprio PLE per organizzare contenuti e strumenti che sarebbero stati utilizzati, in un secondo momento, per creare videoclip o presentazioni. Durante le attività, il ruolo dell'insegnante è stato quello di sostenere l'apprendimento aiutando gli alunni nella costruzione autonoma del loro PLE. Tutti gli applicativi utilizzati, le immagini e i siti trovati attraverso i motori di ricerca, le istruzioni con le presentazioni per l'uso di Wevideo, Google Documenti e degli altri applicativi, sono stati raccolti nel Webmix di Symbaloo che funzionava da ambiente d'apprendimento personalizzato per ciascuno studente. A loro volta gli studenti condividevano i propri PLE con quello dell'insegnante, un vero e proprio PTE, *Personal Teaching Environment*. Questo ambiente, condiviso con tutti gli studenti, non raccoglieva solo i materiali, gli strumenti e le presentazioni con le istruzioni per l'utilizzo degli applicativi. Funzionava da vero e proprio punto d'incontro e conteneva anche le consegne, il collegamento ad un forum di discussione dove gli alunni potevano fare domande e partecipare i frutti della loro ricerca e i collegamenti ai Webmix dei compagni, che potevano essere condivisi. In questo modo abbiamo creato una piccola comunità di Webmix che aiutò la condivisione del lavoro e la collaborazione. In questo spazio e non solo a scuola, gli studenti sono stati invitati a verificare l'attendibilità delle fonti trovate in laboratorio e nel lavoro individuale a casa. A scuola gli alunni lavoravano in autonomia e potevano chiedere aiuto all'insegnante o al compagno seduto accanto, gli aiuti e le collaborazioni erano sempre lodate e molti alunni si prestavano volentieri ad aiutare i compagni. Le istruzioni verbali del docente hanno chiesto continuamente non solo di cercare e organizzare i contenuti, ma anche di dividerli con i compagni per riflettere insieme sull'attendibilità delle fonti e sul lavoro svolto. Durante il progetto tutti gli alunni sono stati invitati a collaborare e condividere in rete il proprio lavoro utilizzando alcuni strumenti del Web 2.0 come Symbaloo per creare un ambiente personalizzato dove raccogliere i contenuti e le risorse, un forum dove discussione e scambiare opinioni, Google Documenti, per produrre e condividere le presentazioni e Wevideo, per produrre i videoclip. Tuttavia un ostacolo da non sottovalutare, per chi lavora con minori di 14 anni, può essere rappresentato proprio dalla minore età. Tutti gli applicativi prevedono di aprire un account e di confermare via email l'iscrizione. Seppur nessuna legge vieta a un minore di tenere un indirizzo di email, non bisogna dimenticare che una casella di posta elettronica prevede la sottoscrizione di un contratto, gratuito, ma pur sempre un contratto. Per risolvere questo problema è stata adottata la soluzione di chiedere ai genitori di confermare dal loro indirizzo di posta elettronica gli account aperti dai figli. Pochi sono stati i casi di alunni che non avevano un indirizzo di posta elettronica e i loro genitori non hanno creato alcun ostacolo e hanno confermato gli account. Al termine del progetto i lavori prodotti sono stati pubblicati in rete e condivisi dalla classe.

3.3. Gli Strumenti (Symbaloo, Google Documenti, Wevideo).

Lo strumento principale per organizzare i contenuti e gli applicativi è stato **Symbaloo** che ha funzionato come un vero e proprio PLE per gli studenti. Symbaloo è un servizio gratuito creato con lo scopo di rendere più facile ed accessibile la navigazione sul Web. E' stato progettato da una società olandese, ideata da Tim Has e fondata nel Delft insieme a Koen Dantuma e Robert Broeders all'inizio del 2007. Permette di creare e condividere in rete pagine di social bookmarking ricche di widget e plugin, accessibili anche da tablet e cellulari. La parola deriva da un verbo greco **συμβάλλω** che significa 'contribuire', 'incontrare', 'montare'.

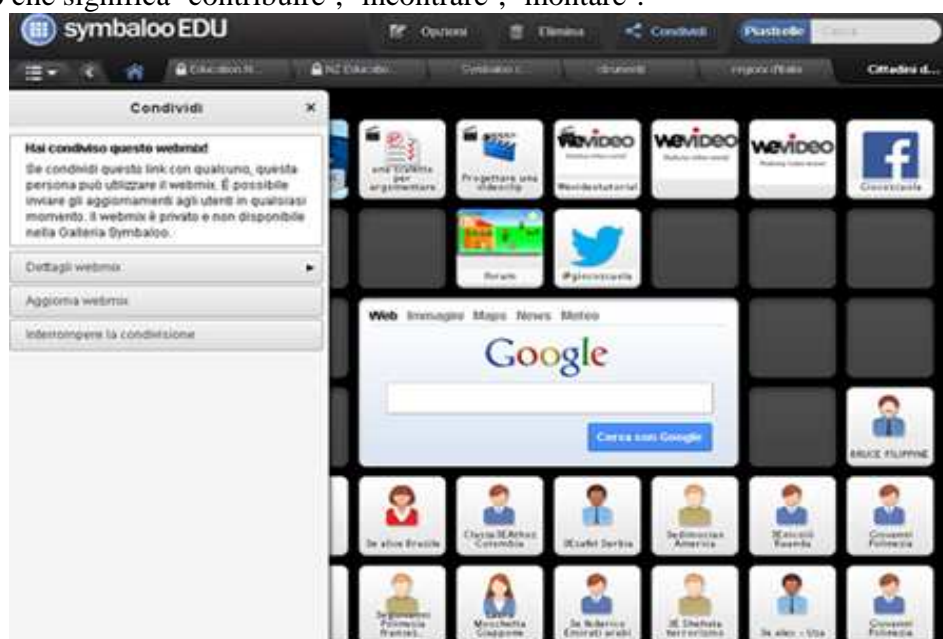


Fig. 2, Webmix del docente con la nuova finestra di condivisione aperta.

L'ambiente è costituito da griglie vuote (Webmix) le cui celle possono essere riempite con piastrelle (Tile) che possono includere, a loro volta, collegamenti a qualsiasi sito o risorsa purchè raggiungibile da un URL. Symbaloo si considera la migliore alternativa a iGoogle, il servizio del famoso motore di ricerca che nel marzo 2012 ha annunciato di interrompere e dal 1 novembre 2013 non sarà più attivo perchè Google Chrome finirà per assumerne tutte le funzioni. Nel 2010 venne lanciata la versione SymbalooEDU per le scuole e dal 2012 l'applicazione può essere scaricata gratuitamente per i dispositivi mobili. Il 3 maggio 2012 Symbaloo ha raggiunto un milione di utenti. Da quest'anno, 2013, è disponibile anche in lingua italiana e ha modificato la grafica rendendo più facili alcune operazioni, come la condivisione.

Cosa si può fare con Symbaloo? Si possono condividere i propri url con altri utenti e le risorse organizzate nei propri Webmix possono essere utilizzate ovunque, da qualsiasi dispositivo e su qualsiasi computer perché tutto viene archiviato on line. Si possono visualizzare le email, controllare previsioni meteo, il calendario e altre piccole funzioni eseguite da appositi widget. Tutte le news e i feed RSS possono essere raccolte su una sola pagina o Webmix e visualizzati attraverso l'incorporazione nel blocco centrale. Inoltre è possibile utilizzarlo con tablet o altro dispositivo mobile tramite il solo tocco delle dita, scaricando l'apposita Applet per Android, iPad e iPhone. La grafica delle pagine e dei singoli pulsanti può essere personalizzata liberamente in moltissimi modi; si possono modificare le dimensioni del Webmix, lo sfondo e i colori. I pulsanti

possono essere disegnati a piacere anche utilizzando immagini caricate dal proprio computer. Questi, oltre che a rinviare ad una risorsa Web come un comune link, possono contenere widget, piccole applicazioni con funzioni particolari che visualizzano nel riquadro centrale le informazioni contenute. Tra questi particolarmente utili sono quelli comuni ad un normale “organizer”, come l’agenda, la rubrica, la calcolatrice, la casella di posta elettronica, le quotazioni finanziarie delle borse, i motori di ricerca, e anche un comodissimo notepad che registra semplici testi. I Pulsanti di Symbaloo possono essere creati puntando ad un feed rss, o anche alla pagina di un blog o di un forum. Infatti, specificando l’opzione “news source”, quando si crea un nuovo pulsante, l’elenco degli avvisi, delle ultime notizie o gli ultimi post di un forum o titoli della pagina puntata dal link verranno visualizzati nel blocco centrale e se cliccati porteranno direttamente alla notizia desiderata. particolari plugin “segnalibro”, per Firefox e Chrome e altri browser permettono di fare bookmarking in modo facile e veloce durante la navigazione. Molti altri tipi di documenti raggiungibili via url, come le immagini, l’audio delle stazioni radio o di formati mp3 possono essere aperti e incorporati in Symbaloo. I Webmix possono essere aggiunti nella quantità desiderata e possono essere ritrovati con la funzione filtro e nella nuova finestra dedicata alla condivisione. Nella Galleria, dove ci sono migliaia di Webmix degli utenti registrati, è presente un motore di ricerca che aiuta a cercarli ed ad aggiungerli sul proprio account. Nelle preferenze del proprio profilo è possibile scegliere le impostazioni generali con le quali aprire Symbaloo per renderlo più

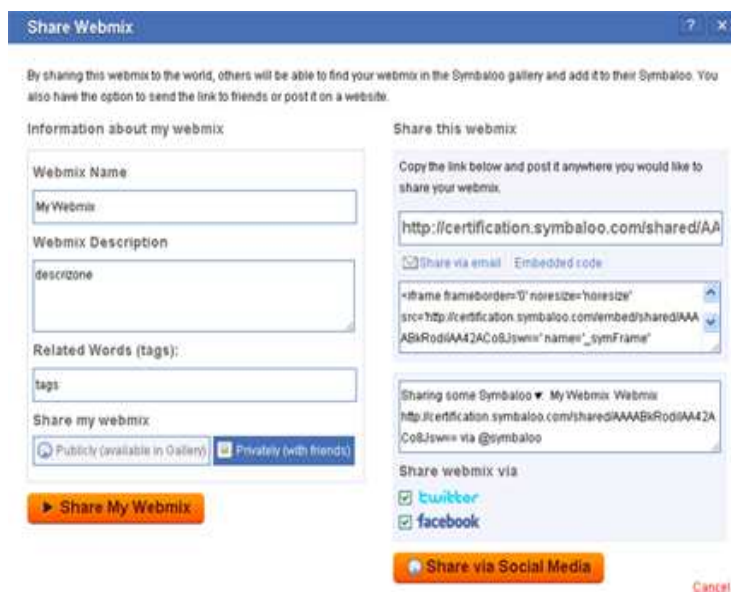


Fig. 3, Il form per condividere il proprio webmix

personale, come l’apertura dei link, il tipo di contenuto da inserire nella casella centrale ed altro. Una volta scelto di collegare Symbaloo con Twitter, Facebook, Google Documenti o Youtube, non è più necessario digitare il login e i profili vengono visualizzati nel pannello centrale. Symbaloo può essere utile all’educazione in vari modi ma principalmente come portfoglio di prodotti digitali degli studenti e come strumento per attuare il Personal Learning Environment. Ogni pagina di Symbaloo o Webmix può rimanere personale e accessibile solo all’utente, pubblica e visibile da tutti oppure condivisa solo con alcuni “amici”. Con la funzione “Share Webmix” (“Condividi”) è possibile inviare l’indirizzo del Webmix via email ad un altro utente e condividerlo, oppure incorporare con un frame l’intero Webmix in una pagina html. In questo modo un docente può facilmente condividere il proprio Webmix con i propri studenti che a loro volta possono condividere il proprio Webmix con il docente. Esiste una funzione apposita “Add Webmix” che inserisce i Webmix condivisi tra l’elenco dei Webmix del proprio account. Sarà possibile così creare una classe “virtuale” alla quale docente e gli studenti possono aderire. Per facilitare l’operazione di condivisione di tutti i Webmix della classe, il docente può inserire nel proprio Webmix un collegamento in forma di pulsante agli ai Webmix degli studenti che a loro volta possono accedere alla classe “virtuale” dove sono presenti i collegamenti ai Webmix dei compagni. E’ importante condividere subito, in sede di iscrizione, i Webmix dei compagni

aggiungendoli nell'elenco dei propri Webmix, con la funzione "Add Webmix", altrimenti potrebbero non essere più visibili attraverso l'URL del pulsante. Infatti ad ogni nuova



Fig.4, Webmix del docente (PTE) con le risorse e i pulsanti che puntano ai webmix degli studenti

condivisione bisogna interrompere la condivisione corrente e farne una nuova. In questo modo viene cambiato l'URL del Webmix condiviso. Diversamente se il Webmix viene aggiunto al mio account, attraverso la funzione "Add Webmix", rimane visibile anche dopo ulteriori condivisioni e tutte le volte che verrà aggiornato. Con la nuova grafica e la finestra di condivisione, vengono facilitate le operazioni di aggiornamento e condivisione dei Webmix. Nel suo Webmix, l'insegnante può inserire oltre ai collegamenti, le consegne,

le istruzioni e le risorse che intende usare, creando un vero e proprio ambiente personalizzato di insegnamento (Personal Teaching Enviroment) che condividerà con i propri alunni. In questo contesto il PTE dell'insegnante viene a delinearci come una sorta di cassetta degli attrezzi pronta per essere adoperata dalla classe. Al PLE degli studenti dovrebbe sempre corrispondere un preciso PTE dell'insegnante. La costruzione di un PTE mette in luce alcune competenze che devono avere i docenti per utilizzare le nuove tecnologie durante l'attività didattica. In modo particolare, come ha già affermato Vittorio Midoro¹³, il docente, deve "comprendere le caratteristiche intrinseche dei documenti digitali", "saper scegliere la giusta applicazione in funzione del compito da svolgere", "padroneggiare le differenti applicazioni" oltre che partecipare e condividere le proprie esperienze e conoscenze con altri insegnanti. Inoltre è possibile prelevare il codice che viene compilato automaticamente di un tag "frame" da inserire all'interno di una pagina html per visualizzare il Webmix condiviso. Lo stesso codice può essere inserito anche nella piattaforma Moodle o Drupal, utizzando l'editor, con la sola attenzione di selezionare l'opzione "html". Verrà visualizzato il Webmix all'interno della piattaforma con tutti i collegamenti dei pulsanti perfettamente funzionanti. Tutto

può essere riunito, attraverso opportuni collegamenti, in una pagina personale, dalle presentazioni al piano delle lezioni. Possono essere aggiornate le consegne, i post dei forum o dei blog attraverso

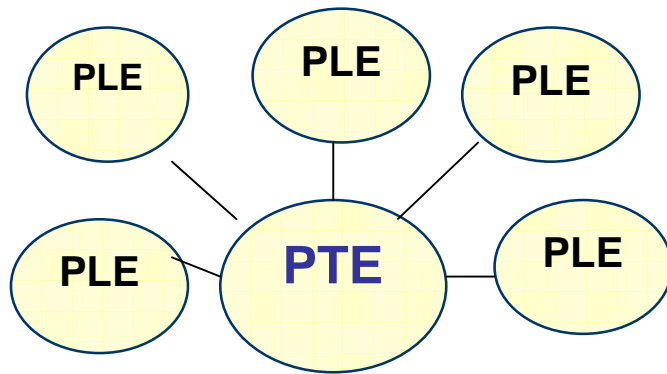


Fig 5, Ad ogni PLE degli studenti dovrebbe corrispondere un PTE del docente.

¹³ Cfr V. Midoro, *Quale alfabetizzazione per la società della conoscenza, Per una definizione operativa di "digital literacy"*, Tecnologie didattiche, Genova, 2007, pag. 51. consultabile all'indirizzo http://www.tdmagazine.itd.cnr.it/files/pdfarticles/PDF41/8_MidoroTD41.pdf

i feed RSS e i materiali possono essere incorporati attraverso la funzione “embed”. Inoltre ogni studente potrà personalizzare la propria pagina con gli strumenti utilizzati e i materiali prodotti creando un portfolio della materia o del percorso di studi che sta affrontando. Tutti gli applicativi del Web 2.0 suggeriti per la formazione vengono integrati attraverso la funzione “embed”, che incorpora in una finestra la risorsa senza uscire dal Webmix, come i feed RSS, che mostrano nel pannello centrale le ultime notizie o gli avvisi.



Fig 6, Apertura “embed” di una presentazione salvata su Slideshare.

E’ ampia la possibilità di integrare le applicazioni Web 2.0 senza uscire dalle pagine di Symbaloo. Scegliendo l’opzione “embed”, la risorsa puntata verrà visualizzata all’interno del Webmix. E’ possibile visualizzare in questo modo, immagini, testi, presentazioni in powerpoint caricate su SlideShare o su Google

Documenti che si apriranno su un’apposita finestra al centro del Webmix. Molti altri tipi di documenti raggiungibili via url, come le immagini, l’audio delle stazioni radio, i formati mp3 o i video caricati su Youtube possono essere aperti e incorporati. I documenti creati con Google Documenti, o archiviati con Google Drive, possono essere aperti e modificati da una finestra che si sovrappone al Webmix, mantenendo tutte le loro funzionalità. Per presentare e sintetizzare il lavoro di ricerca abbiamo utilizzato proprio le presentazioni di **Google Documenti**. Google offre un insieme di prodotti gratuiti che consentono di creare diversi tipi di documenti, testi, disegni, presentazioni, moduli. La caratteristica principale è quella di poter convivere i file con altre persone e poterli modificare con la loro collaborazione, tutto on line. Il motore di ricerca di **Google immagini** viene incorporato all’interno dell’ambiente di lavoro mentre si creano le slide. Si possono importare e convertire presentazioni esistenti nei formati .ppt, .pps, pdf, o txt. Nello spazio di archiviazione, **Google Drive**, i file possono rimanere privati e chiusi al pubblico, possono essere pubblicati o possono essere condivisi con chiunque abbia il link. In questo modo è possibile consentire in tempo reale la visualizzazione e la modifica delle presentazioni da posti diversi e da diverse persone oppure incorporarle nel proprio sito Web. Sarà sufficiente scegliere l’opzione di visibilità desiderata dalla pagina delle impostazioni di condivisione: "Privato", "Chiunque abbia il link" o "Pubblico sul Web". Inoltre è possibile scegliere il livello di accesso e dare a chi condivide il nostro file le autorizzazioni a "visualizzare", "commentare" o "modificare". Quando viene modificato un documento contemporaneamente da più utenti, Google avverte della collaborazione facendo

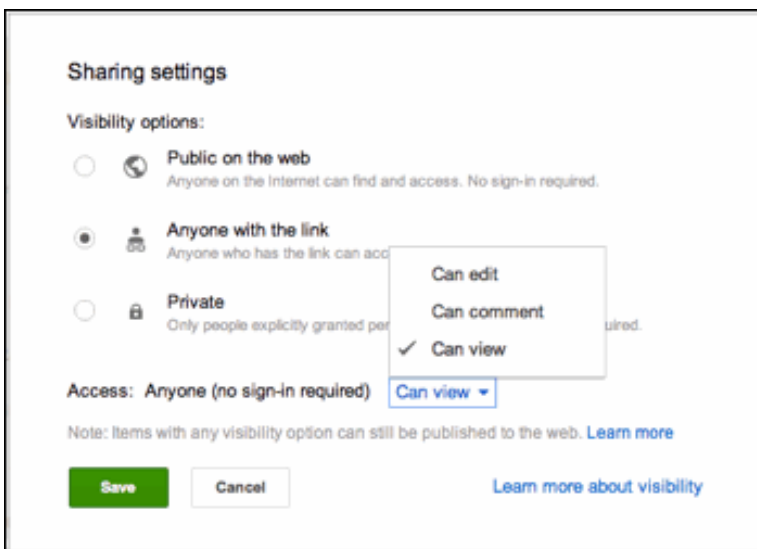


Fig 7, Le impostazioni di condivisione di Google Documenti

apparire un quadratino colorato con il nome della persona in alto a destra sullo schermo. Quando un utente apporta modifiche al documento, foglio di lavoro o presentazione, l'altro utente può vedere in tempo reale le modifiche e rispondere immediatamente. Lavorando in questo modo agli stessi documenti non c'è alcun bisogno di rimandare gli allegati avanti e indietro e di confrontare i singoli file. Google permette inoltre di modificare sempre le impostazioni di condivisione per un determinato file, una cartella o un documento. Inoltre, è sempre possibile cambiare sia la modalità di condivisione sia il livello d'accesso ai nostri documenti. dei singoli utenti

Negli anni scorsi usai Movie Maker per fare videoclip con notevoli inconvenienti. I principali furono creati dalla lentezza dei computer usati a scuola ma anche dalle esigenze di memoria del programma. Per di più, non era possibile continuare il lavoro a casa perché il programma salvava il lavoro su un file progetto che non incorporava le immagini. Tutto ciò non esiste più con **Wevideo**, che utilizza tecnologie cloud-based. Il software prevede un account gratuito per costruire videoclip fino a 15 minuti e non oltre 5 Giga di spazio. Questo servizio si propone di rendere collaborativo il videoediting ed è pensato per promuovere la condivisione e la collaborazione in rete dei videoclip, allo stesso modo dei documenti di Google e dei Webmix di Symbaloo.

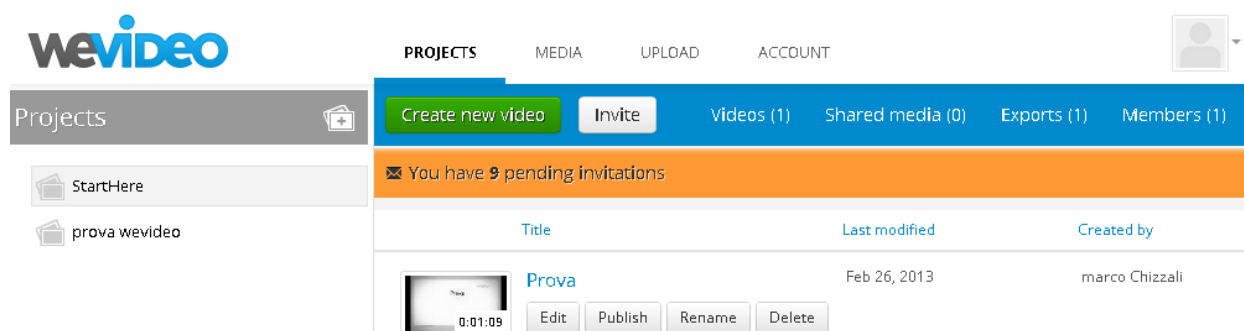


Fig. 8, Pannello dei progetti con le funzioni di condivisione

La storia di Wevideo inizia nel 2007 con la società norvegese, Creaza. Lo scopo del progetto era quello di fornire una cassetta degli attrezzi on line per bambini, da utilizzare sia a scuola che a casa. Il successo del progetto portò nel 2011 a una nuova società, Creaza Inc. Membri del team di fondatori, Bjørn Rustberggaard, Roger Larsen e Jostein Svendsen. Nel mese di aprile 2012, WeVideo è stato partner di lancio per Google Drive e oggi si configura come un applicativo che si integra nella piattaforma di Google Chrome.

L'editor on line supporta tre modalità di interfaccia (modalità Storyboard, modalità Timeline e modalità avanzata) che possono essere impostate in qualsiasi momento, facilitando il lavoro anche ai meno esperti. In questo modo l'interfaccia si adatta alle diverse capacità degli studenti da quella base

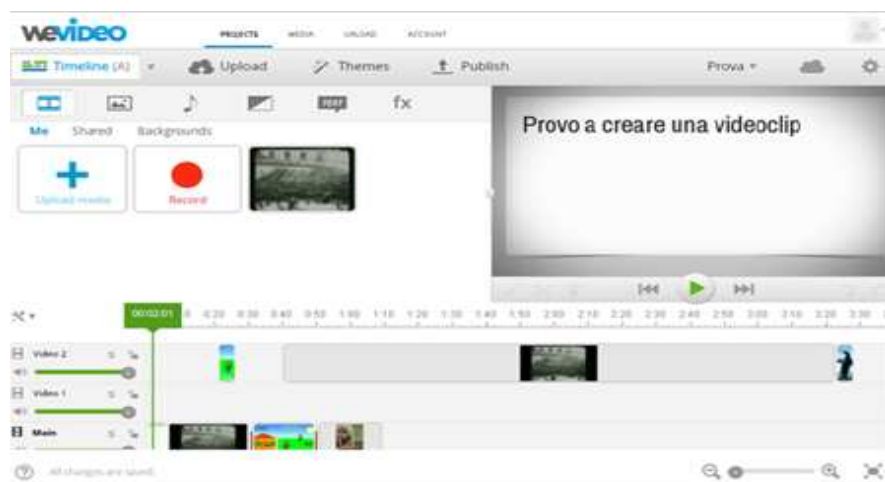


Fig. 9, L'editor di Wevideo in modalità Timeline

a quella più esperta. Coloro che scelgono l'interfaccia avanzata possono disporre di una ricca serie di effetti professionali, mixaggi, transizioni e colonne sonore. Sono disponibili diversi livelli per le sovrapposizioni di immagini filmati e suoni. Perciò gli insegnanti possono consentire ad ogni studente di avanzare seguendo il proprio ritmo di apprendimento. Con oltre 20 temi già pronti è possibile anche al principiante dare un aspetto personalizzato alla propria presentazione. Nel pannello che raccoglie tutti i lavori è possibile scegliere gli utenti che possono collaborare alla creazione del progetto. I docenti possono assegnare progetti diversi a gruppi di studenti e qui gli studenti possono condividere video, musica, foto e altro ancora e collaborare insieme alla realizzazione dello stesso progetto. Possono collaborare e comunicare tra di loro per la creazione del video, a scuola, a casa o dovunque essi hanno accesso a Internet. Quasi tutti gli studenti hanno utilizzato smartphone con videocamere che possono essere sfruttate per catturare video e foto per progetti scolastici. Wevideo include applicazioni mobili per dispositivi Android e iOS. In questo modo gli educatori possono combinare iPads per la registrazione e l'editing in aula con l'editing Web-based su Chrome.

L'educatore può visualizzare e commentare il loro lavoro degli studenti e monitorare i progressi di ogni progetto video. Una volta terminato, il progetto può essere salvato in formato mp4 e scaricato, ma può essere anche condiviso con i compagni o pubblicato. Nella pagina che si apre scegliendo l'opzione publish è possibile salvare e pubblicare il video su piattaforme diverse come SchoolTube o Facebook

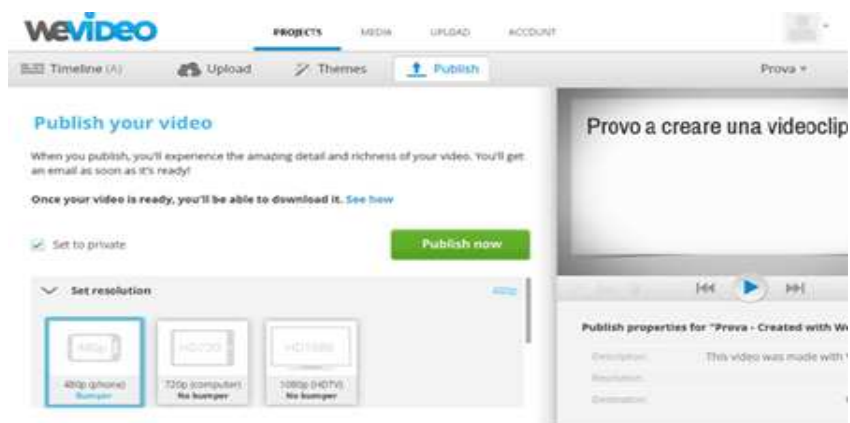


Fig. 10, La pagina publish dove pubblicare o scaricare il videoclip

Non è necessario installare un forum, creato ad hoc, come quello utilizzato su **giocoscuola** per mediare le discussioni degli studenti. La scelta di utilizzare un sito per raccogliere il forum e i videoclip dei ragazzi non è stata dettata da necessità. Esistono moltissimi servizi che possono sostituire egregiamente questo spazio. Basti pensare alla possibilità di creare gruppi di discussione con Facebook. Gli alunni hanno mostrato quasi tutti di avere un profilo su Facebook e sanno creare gruppi di discussione. Forse proprio questo dovrebbe spingere il docente a riflettere sull'utilità del suo utilizzo per educare i ragazzi ad un uso corretto della rete. Iniziai ad usare questo spazio con gli alunni delle scuole elementari, nove anni fa, per avvicinarli ad un uso didattico del Web. In realtà più sperimentavo l'uso di giochi didattici più mi accorgevo che gli alunni si divertivano ad usare il forum di discussione e la messaggistica. Comunicare con gli smile e con la rete li emozionava moltissimo e il recente successo dei Social Network conferma quanto quel gioco fosse una cosa seria. Così il suo utilizzo si è trasformato negli anni in uno spazio dove sperimentare la comunicazione mediata ed insegnare un corretto uso della rete a partire dalle Netiquette e dal buon senso, che non può mancare, quando si vuole comunicare con gli altri.

3.4. Il piano delle attività.

Il Piano delle attività si è articolato principalmente in quattro fasi:

1. **Preparazione delle attività e analisi del compito;** Gli alunni della classe terza, in piccoli gruppi, hanno discusso i principali articoli della Carta dei diritti universali dell'uomo e argomentato un tema costruendo una scaletta. Al termine hanno scelto uno Stato da portare come esempio per illustrare come un diritto universale venga o non venga rispettato nel Mondo. Mentre gli alunni della classe prima hanno scelto liberamente una regione d'Italia che per motivi diversi desideravano approfondire. In un secondo momento sono stati introdotti al progetto attraverso una serie di domande e discussioni che riguardavano l'importanza di costruire in modo autonomo il proprio processo d'apprendimento il saper utilizzare gli strumenti per collaborare, condividere e riflettere sulle conoscenze apprese.

2. **Introduzione agli strumenti del Web 2.0.** Una quantità significativa di tempo è stata occupata per impostare gli account delle applicazioni Web e praticare l'alfabetizzazione digitale. In questa fase sono state presentate le problematiche essenziali della cultura digitale come il reperimento delle informazioni, l'affidabilità e la selezione delle stesse, l'importanza della condivisione e della riflessione sui nuovi apprendimenti.

3. **Il lavoro vero e proprio di ricerca,** mediante l'utilizzo del PLE e della condivisione. Le lezioni sono state presentate con domande simili: Dove possiamo raccogliere le informazioni? Come ci si può fidare delle informazioni trovate? Perché è importante la riflessione, quando si è imparato qualcosa di nuovo? Perché è importante condividere quello che ho imparato? Con la condivisione dei Webmix e con il forum di discussione i ragazzi hanno partecipato ai lavori dei compagni e hanno discusso dei contenuti e della loro affidabilità. Al termine una buona parte delle lezioni è stata dedicata alla costruzione del videoclip e della presentazione. La lezione iniziava con l'introduzione dell'insegnante che offriva spunti per il lavoro di ricerca, il tempo necessario per la ricerca e al termine alcuni minuti per condividere. Coloro che non riuscivano a condividere il lavoro a scuola dovevano portarlo a termine a casa. Gli studenti hanno condiviso il proprio lavoro non solo attraverso il forum di discussione, ma anche attraverso la funzione di condivisione presente nei software utilizzati.

4. Nella fase finale gli alunni sono stati invitati a **relazionare sul lavoro svolto ai compagni** presentando i videoclip del paese scelto o la presentazione della regione d'Italia. Nel prodotto finito, lo studente ha personalizzato il proprio apprendimento dando un significato nuovo al lavoro svolto. Anche il tanto discredito lavoro di copia e incolla è tornato utile, perché non si è limitato alla giustapposizione di testi ed immagini, ma ha seguito un discorso logico e personale, facilitato dai nuovi strumenti della rete. Il modo diverso di rappresentare il lavoro di ricerca con una presentazione o un videoclip, attraverso la rielaborazione dei contenuti e l'uso dei diversi linguaggi come quello testuale, iconico e sonoro, ha condotto ad una nuova connessione e ad una diversa interpretazione dei significati delle immagini, dei testi e delle musiche che ha rivelato il percorso personale dell'apprendimento.

Obiettivo dell'unità formativa: lo studente dovrà creare un videoclip o una presentazione, attraverso la costruzione di un PLE, scegliendo liberamente un tema legato ad una regione o stato del Mondo.		
Fase 1 – Preparazione. Sarà illustrata l'importanza di creare un ambiente personalizzato e condividere il proprio lavoro con gli altri. Gli studenti verranno istruiti sull'importanza di organizzare il tempo a disposizione e gestire gli strumenti in modo adeguato.		
Fase 2 - Introduzione agli strumenti. Le applicazioni saranno introdotte una alla volta per dare agli studenti la possibilità di padroneggiarli nel contesto dell'argomento di studio.		
strumenti	Applicazioni Web 2.0	Attività degli studenti
Social Bookmarking (RSS) Personal Web Aggregator	Symbaloo	Sottoscrivere l' account con Symbaloo. Spiegare l'uso Really Simple Syndication (RSS) e collegare il forum di discussione. Creare un proprio webmix , dove ciascuno organizzerà i materiali e gli strumenti relativi alla ricerca, che verrà condiviso.
Create and share works online	Google drive	Aprire un account con Google Creare un documento, una scaletta e un testo che servirà come traccia per costruire e argomentare il videoclip o la presentazione
Internet Search	Google immagini Google scholar	Saranno istruiti sulla necessità di verificare l'attendibilità dei siti e delle immagini trovate con i motori di ricerca. Faranno ricerche utilizzando diversi motori di ricerca e registrando nel webmix le fonti (i siti visitati e le immagini)
Create and share works online	Google drive Wevideo	Sottoscrivere gli account. Introduzione agli strumenti principali con i quali dovrà venir costruita la presentazione o il videoclip
Personal Blog , Forum	Blog con Wordpress o un forum	Creare un blog e/o entreranno in un forum di discussione dove Inserire <i>settimanalmente</i> le riflessioni sui contenuti trovati e sull'esperienza del loro PLE e discutere circa l'attendibilità delle fonti
Fase 3 - Lavoro settimanale		
Una volta che l'ambiente di apprendimento personale è costruito, lo studente continuerà a condurre la propria ricerca per raccogliere il materiale che confluirà nel videoclip o nella presentazione e rifletterà insieme ai compagni sul materiale trovato e sulla sua attendibilità.		Nel laboratorio di informatica e/o a casa cercheranno informazioni su internet . Annoteranno nel webmix condiviso le risorse internet utilizzate che, in un secondo momento, confluiranno nella costruzione del videoclip seguendo la scaletta. Faranno le loro riflessioni nel forum.
Fase 4 - Al termine dell'anno scolastico gli alunni relazioneranno alla classe sul lavoro svolto aiutandosi con la presentazione o il videoclip		

Tav n.1, scaletta della programmazione seguita per condurre le attività del progetto

2.5. La valutazione.

Nella valutazione del lavoro degli alunni sono stati usati i criteri sotto descritti e i materiali prodotti. Durante la prova orale dell'esame di stato, i videoclip si sono rivelati molto efficaci nell'aiutare gli alunni a condurre il colloquio finale e hanno aiutato i ragazzi ad esporre gli argomenti che coinvolgevano più le discipline aggiungendo anche il proprio personale punto di vista. In modo particolare hanno aiutato gli alunni a superare la paura dell'esposizione e a collegare tra loro argomenti di discipline diverse. Nel corso delle attività del progetto, l'insegnante ha tenuto in considerazione il seguente schema per valutare gli apprendimenti degli alunni:

Videoclip o Presentazione	Symbaloo (PLE)	Applicativi Web 2.0
Titolo: riferimento appropriato al contenuto dell'intervento	Numero di pulsanti inseriti su Symbaloo e rapporto coerente del loro nome con gli articoli scritti	Segnalibro siti appropriati
Testi brevi, appropriati al contesto del lavoro	Coerenza dei pulsanti con il tema scelto dallo studente. Gestione corretta dei nomi e dei tags	Sa condurre ricerche su Google Scholar e altri motori di ricerca.
Utilizzo di una punteggiatura corretta.	Utilizzo corretto dei pulsanti marcatori e dei pulsanti RSS	Sa cercare feed di notizie dedicati al tema scelto.
Ortografia: assenza di errori	Personalizzazione dei Pulsanti	
Utilizza una forma adeguata tale da comprendere il contenuto alla prima lettura	Corretta organizzazione dei pulsanti del desktop	Sa aprire una discussione per inserire i risultati della ricerca con un breve testo
Utilizzo del grassetto, corsivo, sottolineato e altri elementi grafici e multimediali per evidenziare parti del testo	Aggiunta di Webmix di altri account dalla Galleria di Symbaloo	Sa entrare nel forum per discutere circa l'attendibilità dei contenuti
Multimedia: Include audio immagini e video per illustrare il contenuto	Utilizzo delle applicazioni di rete che si incorporano in Symbaloo	Inserisce le risorse considerate attendibili in Symbaloo
Include le informazioni sulle fonti originali		Sa usare Google docs o Wevideo per creare la presentazione e la videoclip
Usa il link alle risorse o cita le fonti per permettere al lettore di avere completezza d'informazione		Condivide il lavoro con i compagni e apporta modifiche
Pertinenza: misura il modo in cui le informazioni sono contenute		Riflette sul lavoro svolto nel forum di discussione
interventi nel forum con estensione adeguata		Sa comunicare in modo appropriato apportando il proprio contributo personale.
pubblica secondo il tempo stabilito dalla consegna		

Tav. n.2 , schema utilizzato dall'insegnante per valutare l'efficacia dei processi di apprendimento

3. Analisi dei risultati dell'esperienza didattica.

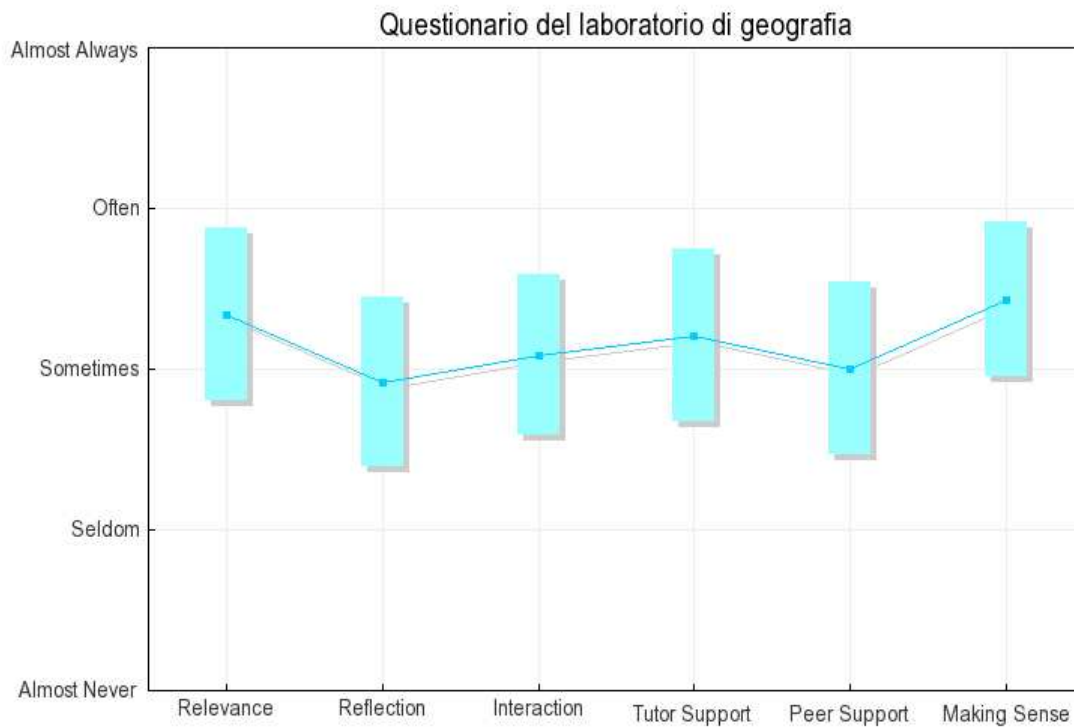
Per la valutazione dell'efficacia dello strumento (Symbaloo) e degli altri strumenti del Web 2.0 sono state condotte discussioni in classe con gli studenti e somministrati due questionari: il CLES di Peter Taylor, per misurare l'efficacia di un PLE, e un questionario basato sulle cinque famiglie di competenze osservate nelle pratiche emergenti da Monica Banzato. Analizziamo separatamente i risultati dei questionari e in secondo momento proviamo a trarre alcune conclusioni.

3.1. Un confronto con il CLES.

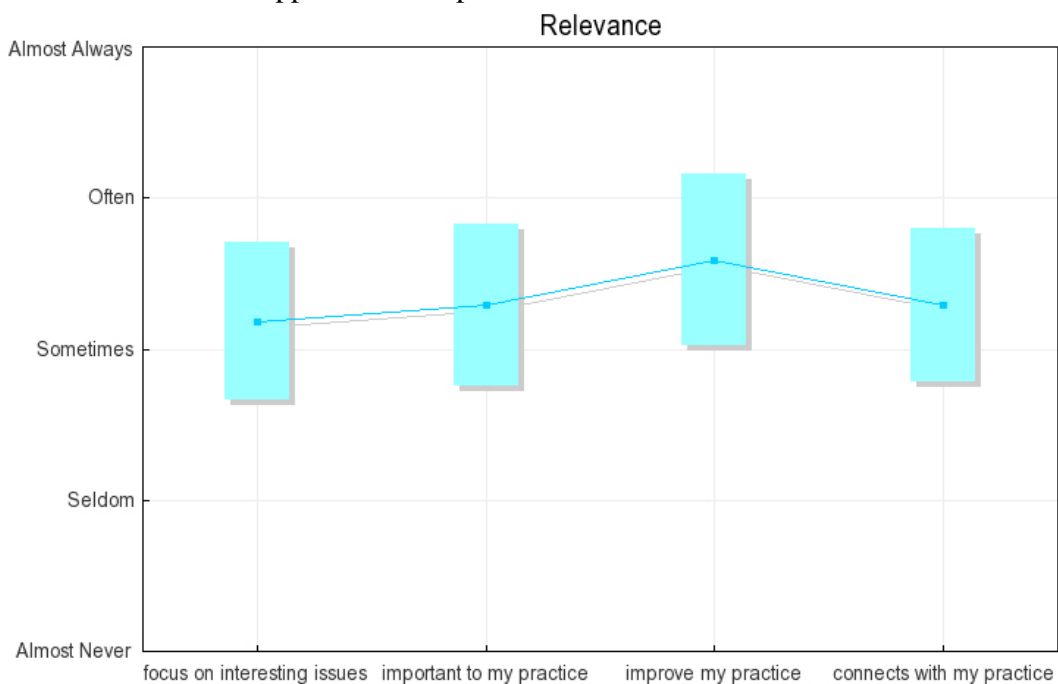
Alla fine dell'attività è stato somministrato a 17 alunni della classe terza il Costruttivist Learning Environment Survey (CLES)¹⁴, sviluppato da Peter Taylor, che misura la percezione che hanno gli studenti del proprio ambiente di apprendimento. Diversamente dalla prospettiva tradizionalmente centrata sull'insegnante, Taylor propone un lavoro tra insegnante e studente in grado di fornire un ambiente di apprendimento centrato sulla valorizzazione del sé (*empowerment*). Il questionario nella versione del 1991 si componeva di quattro scale: *Negotiation*, *Prior Knowledge*, *Autonomy e Student Centredness*¹⁵. Mentre il questionario utilizzabile on line, in lingua inglese, si compone di sei diverse batterie di domande: *Relevance*, (misura la relazione tra le esperienze scolastiche e quelle extrascolastiche), *Reflection* (misura capacità di riflettere sul lavoro svolto e la consapevolezza critica verso le fonti), *Interaction* (misura la condivisione da parte degli studenti delle attività), *Tutor Support* (misura alcuni aspetti del docente e della sua capacità di venire incontro alle richieste di aiuto degli alunni), *Peer Support* (misura le occasioni che hanno avuto gli studenti di spiegare ad altri studenti, di incoraggiare, di aiutare) ed infine *Making Sense* (misura la capacità di comprendere e farsi capire dagli altri) La differenza principale dalla versione del 1991, che puntava principalmente sull'acquisizione autonoma dei contenuti, sembra essere quella di puntare ad una acquisizione *critica* dei contenuti e ad una capacità di *riflettere* l'attendibilità delle conoscenze attraverso la *condivisione* delle stesse. Le domande inizialmente erano state applicate allo studio delle discipline scientifiche, invece quelle del questionario attuale possono essere applicate a tutti i campi disciplinari. I grafici riportati qui sotto sono stati compilati automaticamente dal sito del CLES dopo che gli alunni della classe terza hanno compilato il questionario. Il primo grafico rappresenta la sintesi di tutte le scale, in seguito vengono riportati i grafici dei risultati divisi per le singole scale.

¹⁴ Il questionario si può compilare on line all'indirizzo <http://surveylearning.moodle.com> Dopo aver aperto un account il docente può far compilare il questionario ai propri alunni dando loro la password per entrare

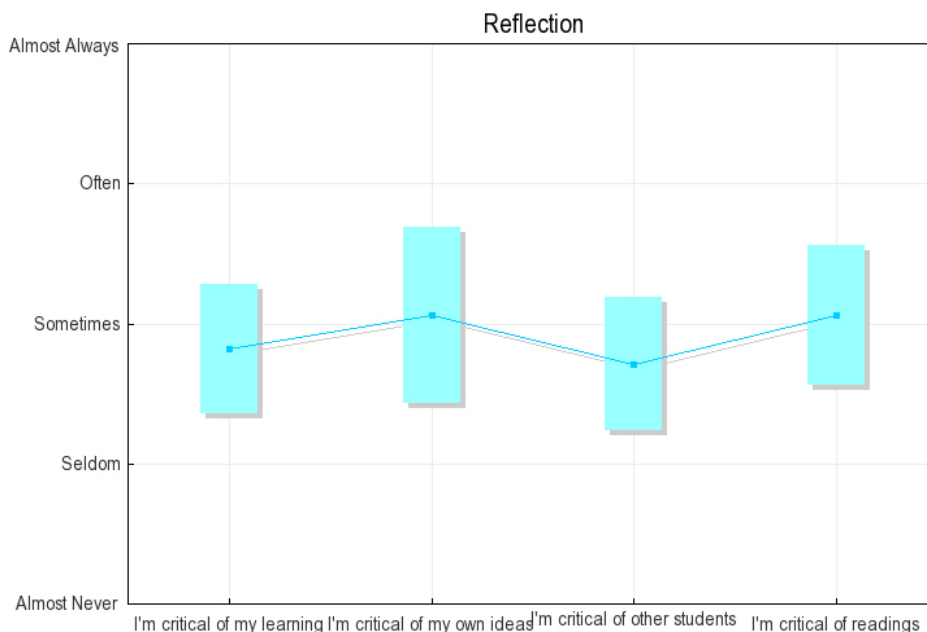
¹⁵ C Taylor, Barry J Fraser, *CLES: AN INSTRUMENT FOR ASSESSING CONSTRUCTIVIST LEARNING ENVIRONMENTS*, in http://home.southernct.edu/~gravess1/scsu_courses/edu493/CLES1_NARST1991.doc



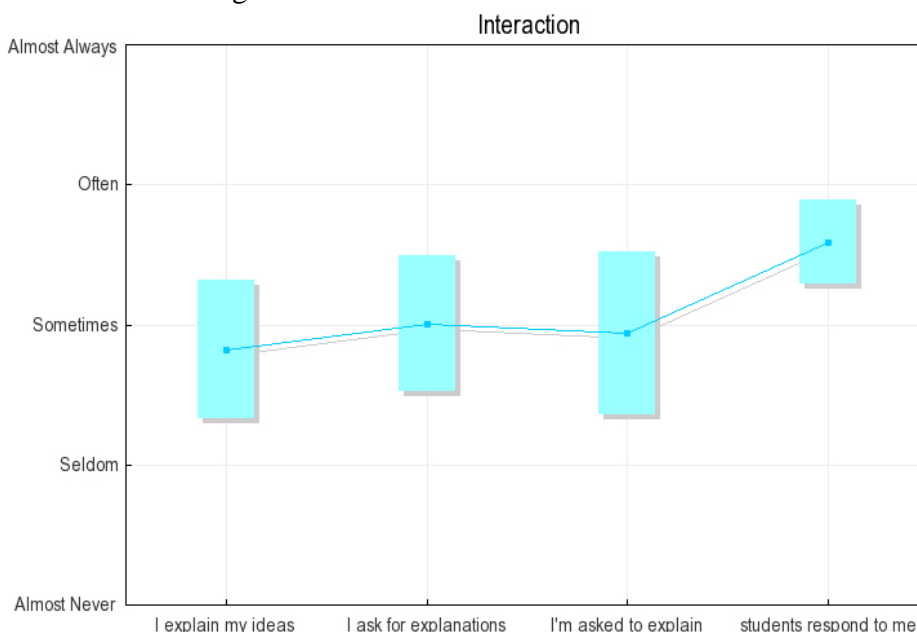
1. Relevance, (mette in relazione le esperienze scolastiche e quelle extrascolastiche). Misura la rilevanza che un ambiente di apprendimento ha per l'alunno, le esperienze di apprendimento che questo ambiente mette in atto e la loro capacità di influire sull'esperienza extrascolastica. E' uno dei punteggi più alti dove gli alunni hanno rilevato collegamenti utili tra l'attività scolastica e le proprie esperienze quotidiane fuori della scuola. Gli alunni hanno affermato di trovare interessante il lavoro svolto con le nuove tecnologie e hanno apprezzato l'uso di Symbaloo come strumento per costruire un ambiente di apprendimento personalizzato.



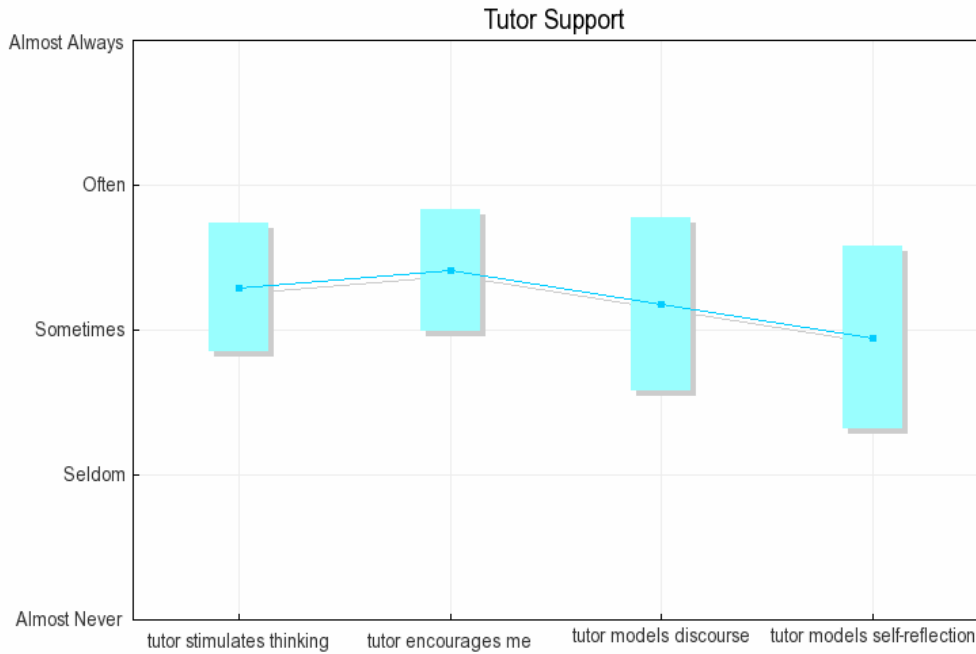
2. Reflection, (saper mettere in discussione gli apprendimenti). Misura la capacità critica di mettere in discussione i propri apprendimenti, l'insegnante, la validità delle fonti e saper esprimere apertamente le proprie idee e punti di vista. Il punteggio modesto di questo risultato può essere spiegato dal fatto che il forum di discussione non è stato usato sempre nel modo corretto, molte volte venivano scaricati gli indirizzi delle fonti trovate e poche volte venivano aperte delle vere discussioni. In realtà, anche dalle risposte del questionario sulle 5 famiglie di competenze osservate nelle pratiche emergenti degli ambienti digitale, risulta che molti alunni hanno riflettuto e lavorato anche nel verificare l'attendibilità delle fonti.



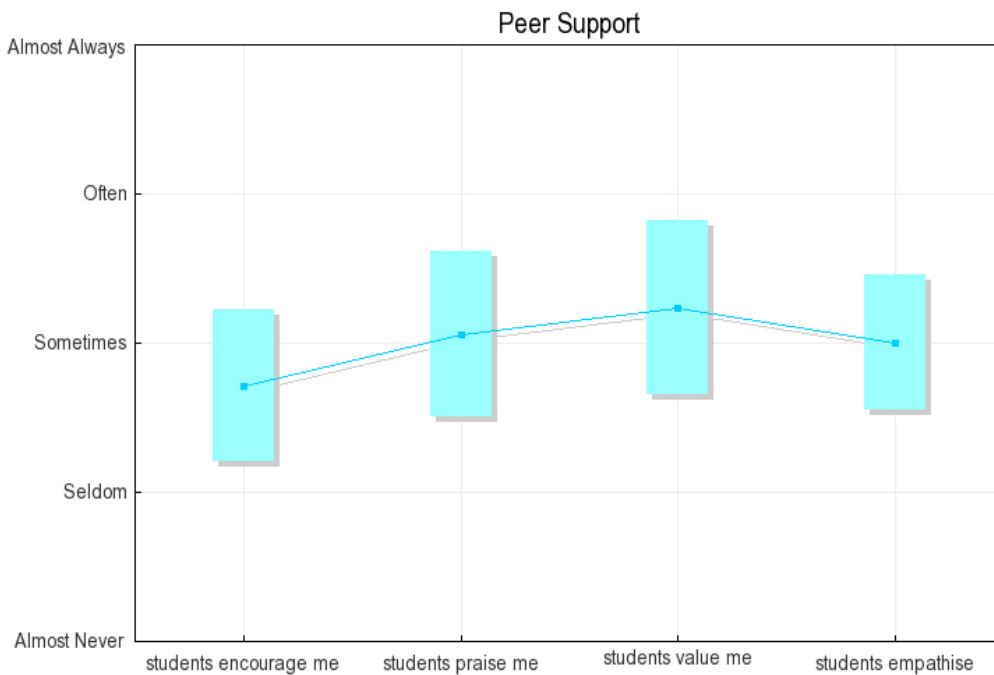
3. Interaction (saper interagire, condividere le attività e instaurare relazioni). Misura la capacità degli studenti di condividere il proprio lavoro e collaborare insieme, ricevendo risposte alle proprie domande o rispondendo ai compagni. Dalle discussioni è emerso che l'ambiente del forum è stato divertente e gli interventi sono stati numerosi.



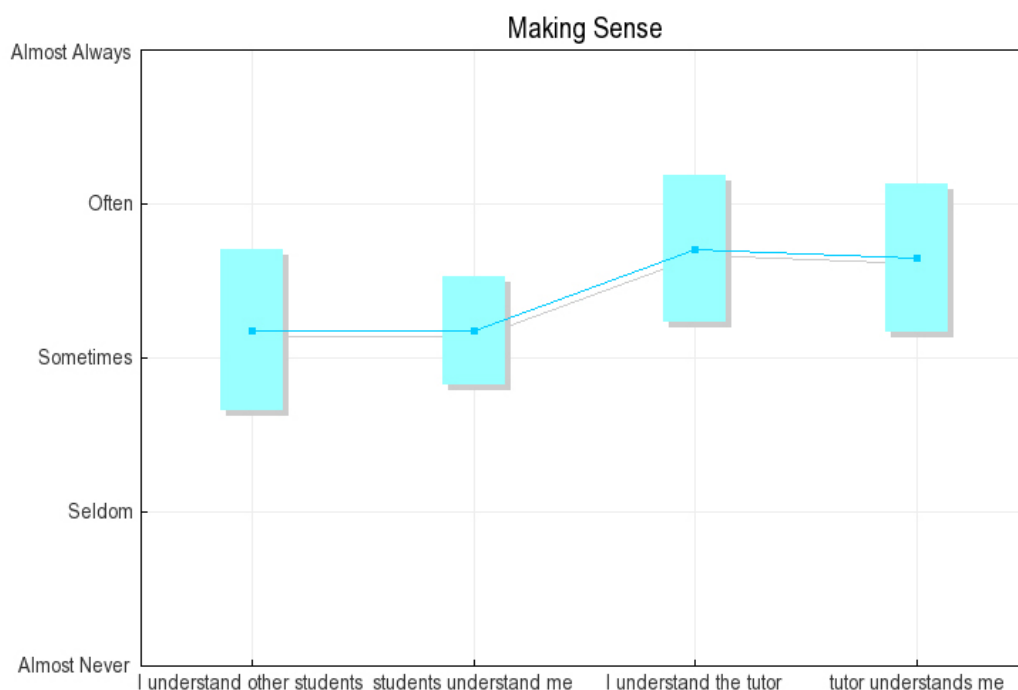
4. Tutor Support (Supporto del docente). Misura alcuni aspetti del docente e della sua capacità di venire incontro alle richieste di aiuto degli alunni. Aiuta il docente a misurare la propria capacità di sostenere gli apprendimenti, di incoraggiare la riflessione ed aiutare durante le attività.



5. Peer Support (saper spiegare agli altri, incoraggiare e aiutare i compagni). Misura le occasioni di aiuto tra pari. Durante le attività didattiche, gli studenti che avevano raggiunto alte competenze potevano andare ad aiutare e incoraggiare un altro studente o chiedere all'insegnante il motivo delle strategie didattiche utilizzate.



6. Making Sense (saper comprendere il significato del proprio lavoro). Misura la capacità di comprendere e capire gli altri e farsi capire dagli altri. La maggioranza degli studenti ha affermato di aver migliorato la propria capacità di trovare e selezionare le informazioni in rete attraverso lo scambio di opinioni con i compagni e con il docente.



4.2. Un confronto con le cinque famiglie di competenze osservate nelle pratiche emergenti degli ambienti digitali.

Le cinque famiglie di competenze osservate nelle pratiche emergenti degli ambienti digitali di Monica Banzato¹⁶, confermano le osservazioni rilevate dal CLES per la valutazione dell'efficacia di un PLE, mettendo l'accento sulle capacità che vengono sviluppate con le funzionalità di Symboloo. Le cinque famiglie di competenze sono state interpretate come: la capacità di personalizzare l'interfaccia di un ambiente di apprendimento digitale secondo i propri bisogni; la capacità di utilizzare strumenti tecnologici diversi e formati multimediali diversi per comunicare ; la capacità di utilizzare piattaforme diverse per la condivisione e l'analisi critica dei contenuti, riconoscendo l'attendibilità delle fonti di informazione ed evitando di perdersi nel 'rumore' della rete; la capacità di creare contenuti nuovi attraverso la manipolazione di informazioni pre-esistenti; la capacità di dare un nuovo ordine logico e significativo al prodotto multimediale creato Il questionario è stato consegnato sia agli alunni della classe prima sia agli alunni della classe terza.

¹⁶ Più precisamente Monica Banzato osserva che nelle pratiche emergenti degli ambienti digitali si possono osservare cinque famiglie di competenze: 1.usare le immagini per pensare, 2. comunicare a mosaico; 3.transmediare, 4.mappare reti di informazioni mutevoli, 5.manipolare e rappresentare simboli. in M. Banzato, *Digital Literacy*, Milano, 2011, pagg. 144 e ss.

Questionario “Laboratorio di geografia” a.s. 2011/2012

Ricorda il lavoro svolto durante il progetto in classe, in laboratorio e a casa. Questo questionario non è un test, non ci sono risposte giuste o sbagliate, la tua opinione è quello che ci interessa.

Domanda	Molto spesso	spesso	Qualche volta	Raramente	Quasi mai
1. usare le immagini per pensare Capacità di personalizzare l’interfaccia di un PLE (Symbaloo)					
1 Hai trovato utile l’uso di Symbaloo per riunire i tuoi strumenti del Web 2.0?	5	4	3	2	1
2 Hai personalizzato la grafica del tuo Webmix?	5	4	3	2	1
3 Hai personalizzato i pulsanti?	5	4	3	2	1
4 Hai inserito widget nei tuoi Webmix?	5	4	3	2	1
5 Hai incontrato difficoltà nell’uso di Symbaloo?	5	4	3	2	1
2. comunicare a mosaico: capacità di usare strumenti tecnologici diversi per condividere le conoscenze					
1 Hai sempre compreso i messaggi e i contenuti del blog e del forum?	5	4	3	2	1
2 Hai usato nel blog o nel forum, smile, immagini, videoclip, testi presi da internet?	5	4	3	2	1
3 Hai usato il telefonino o altro dispositivo mobile per comunicare nel forum o sul blog?	5	4	3	2	1
4 Hai modificato il contenuto di immagini, testi, suoni e videoclip per esprimere il tuo punto di vista?	5	4	3	2	1
5 Hai continuato a casa il lavoro iniziato a scuola?	5	4	3	2	1
3. transmediare: capacità di utilizzare piattaforme diverse					
1 E’ stato normale esprimere la tua opinione con gli strumenti che hai utilizzato?	5	4	3	2	1
2 Hai utilizzato il servizio di messagistica di giocoscuola con facilità?	5	4	3	2	1
3 Hai commentato i post dei compagni?	5	4	3	2	1
4 Hai usato file di formati diversi durante il lavoro?	5	4	3	2	1
5 Hai trovato risposte utili in internet fuori delle piattaforme che abbiamo utilizzato?	5	4	3	2	1
4. mappare reti di informazioni: apprendimento					

critico dei contenuti:

1	Hai cercato di verificare l'attendibilità di un sito prima di utilizzare le sue informazioni?	5	4	3	2	1
2	Hai chiesto l'opinione di un compagno o di altre persone in rete per verificare l'attendibilità delle informazioni che hai trovato?	5	4	3	2	1
3	Hai chiesto all'insegnante aiuto nel verificare l'attendibilità di un sito?	5	4	3	2	1
4	Per te è stato normale criticare contenuti che trovavi confusi?	5	4	3	2	1
5	Sei intervenuto nel forum o a scuola per correggere il lavoro di un compagno?	5	4	3	2	1

5. manipolare e rappresentare simboli: dare un contenuto nuovo al prodotto della conoscenza

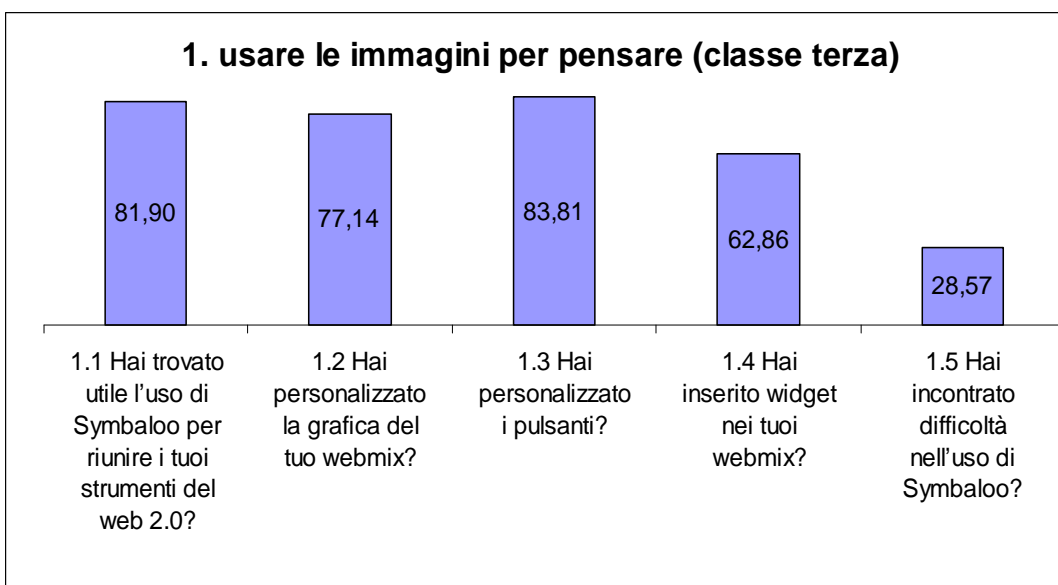
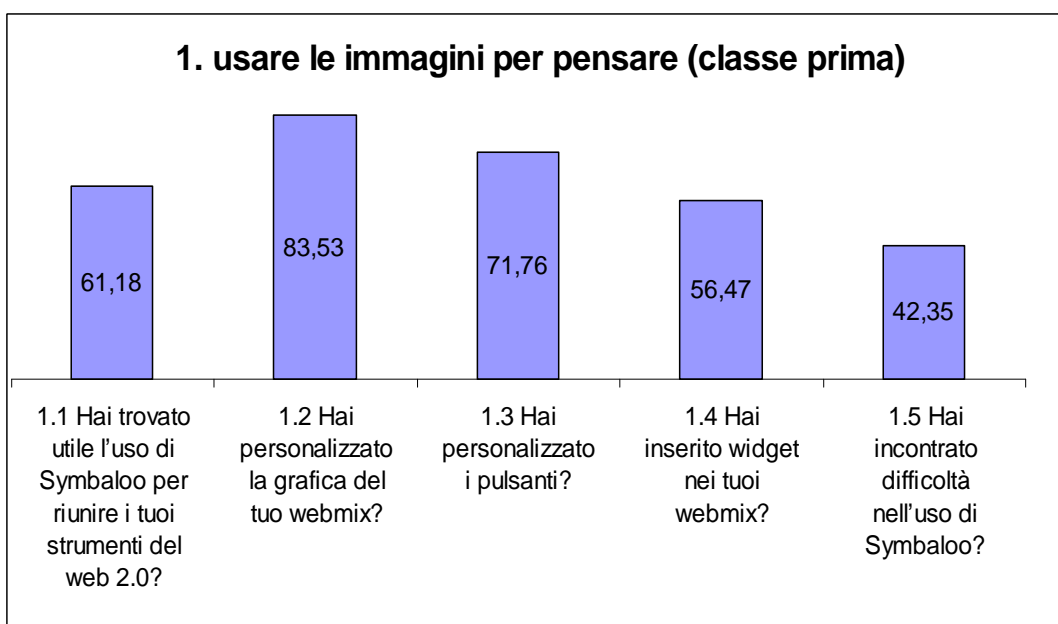
1	Sei riuscito ad esprimere il tuo punto di vista attraverso la videoclip o la presentazione?	5	4	3	2	1
2	Credi che i tuoi compagni abbiano capito quello che volevi dire?	5	4	3	2	1
3	Hai seguito la traccia della scaletta iniziale e le indicazioni dell'insegnante?	5	4	3	2	1
4	Credi che la tua presentazione o videoclip esprima anche un messaggio personale?	5	4	3	2	1
5	Sei contento del lavoro che hai eseguito?	5	4	3	2	1

Esprimi liberamente un consiglio, una critica o un tuo giudizio che possano essere utili per migliorare il lavoro che hai svolto.

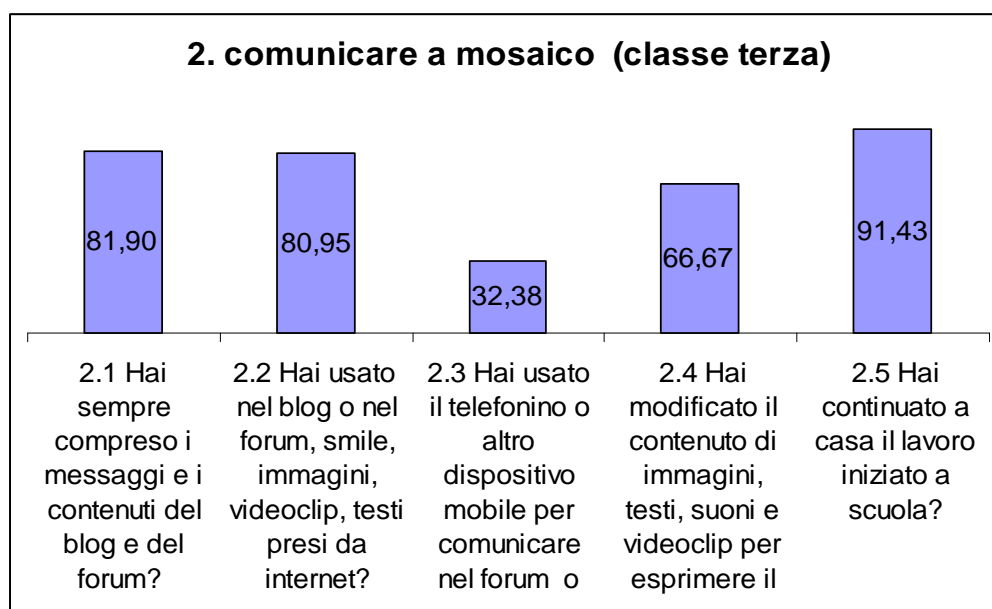
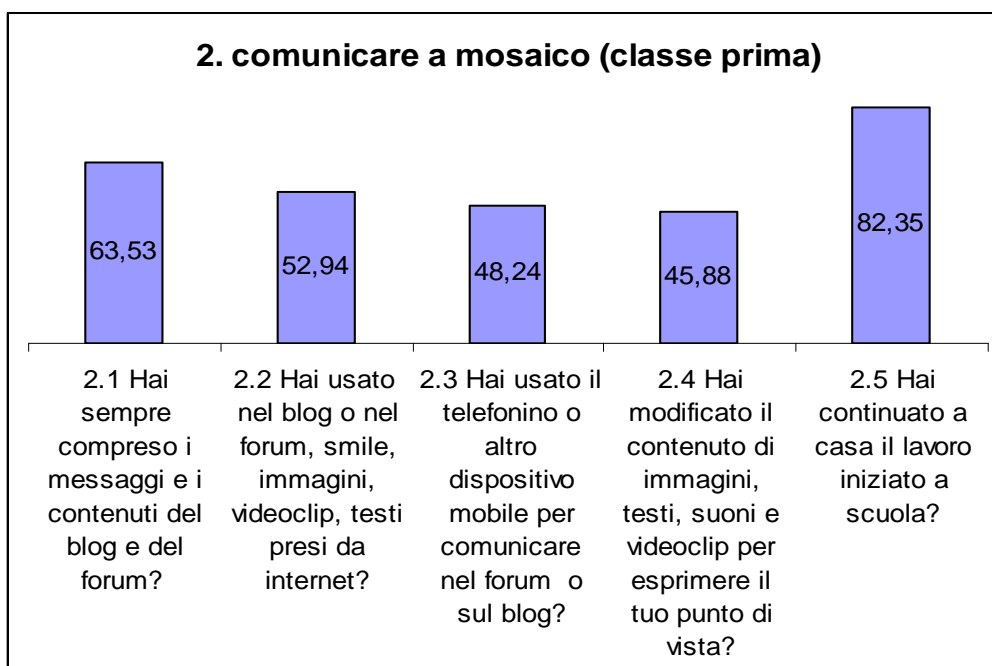
Grazie per la collaborazione
Il prof. Marco Chizzali

Analizziamo i risultati del questionario dividendoli per classe e per singola famiglia di competenze. Sono stati raccolti 17 questionari della classe prima e 21 questionari per la classe terza, con 25 domande che prevedevano una risposta in punti da 1 a 5, per un totale massimo a domanda di 85 punti per la classe prima e 105 punti per la classe terza. Riportiamo i punteggi ottenuti da ogni domanda in percentuali.

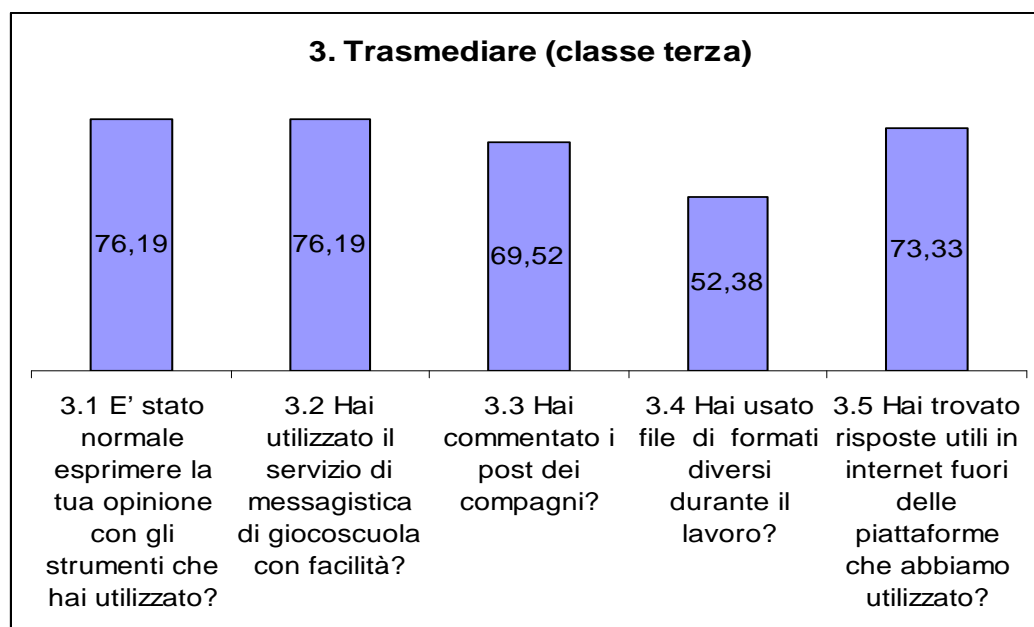
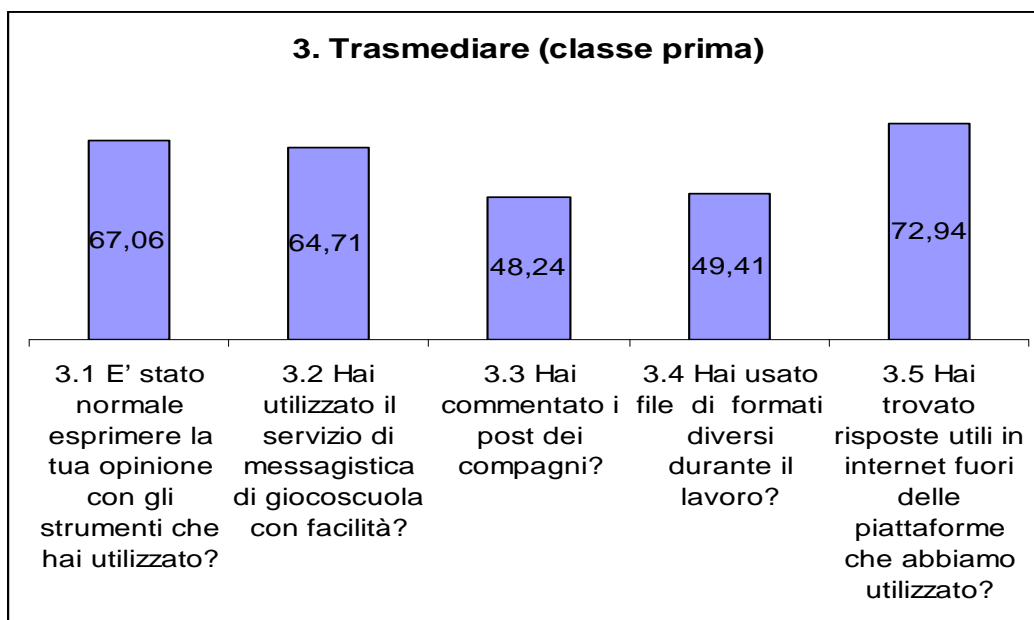
1. La capacità di *“usare le immagini per pensare”*, intesa come capacità di personalizzare l’interfaccia di un ambiente di apprendimento digitale secondo i propri bisogni, è favorita in Symbaloo dalla grafica e dalla semplicità del suo uso.



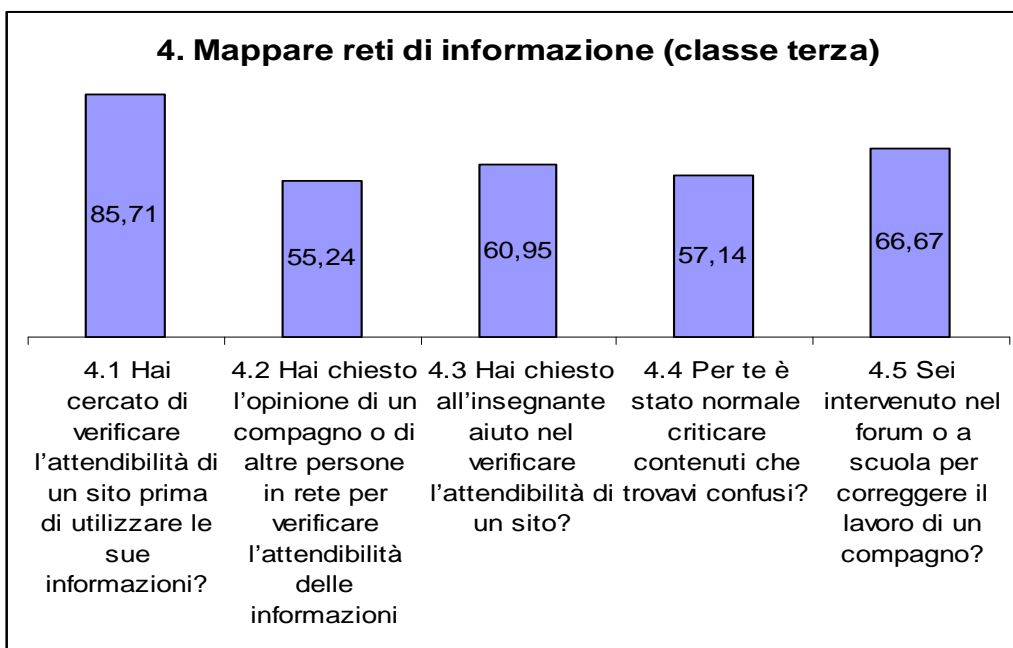
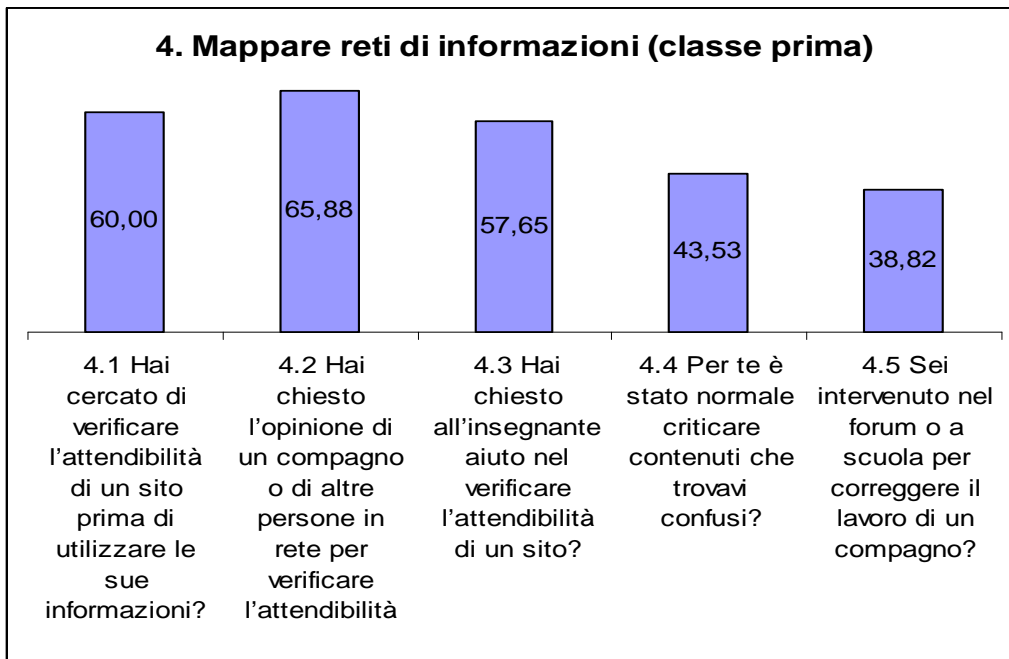
2. La capacità di **“comunicare a mosaico”**, intesa come capacità di utilizzare strumenti tecnologici diversi per comunicare e formati multimediali diversi, è facilitata dalla possibilità di incorporare (“embed”) molteplici files senza uscire dall’ambiente. La possibilità di collegarsi al proprio account anche dal telefonino o altro dispositivo mobile, è facilitata dalla possibilità di installare un’ applicazione creata appositamente per questi dispositivi.



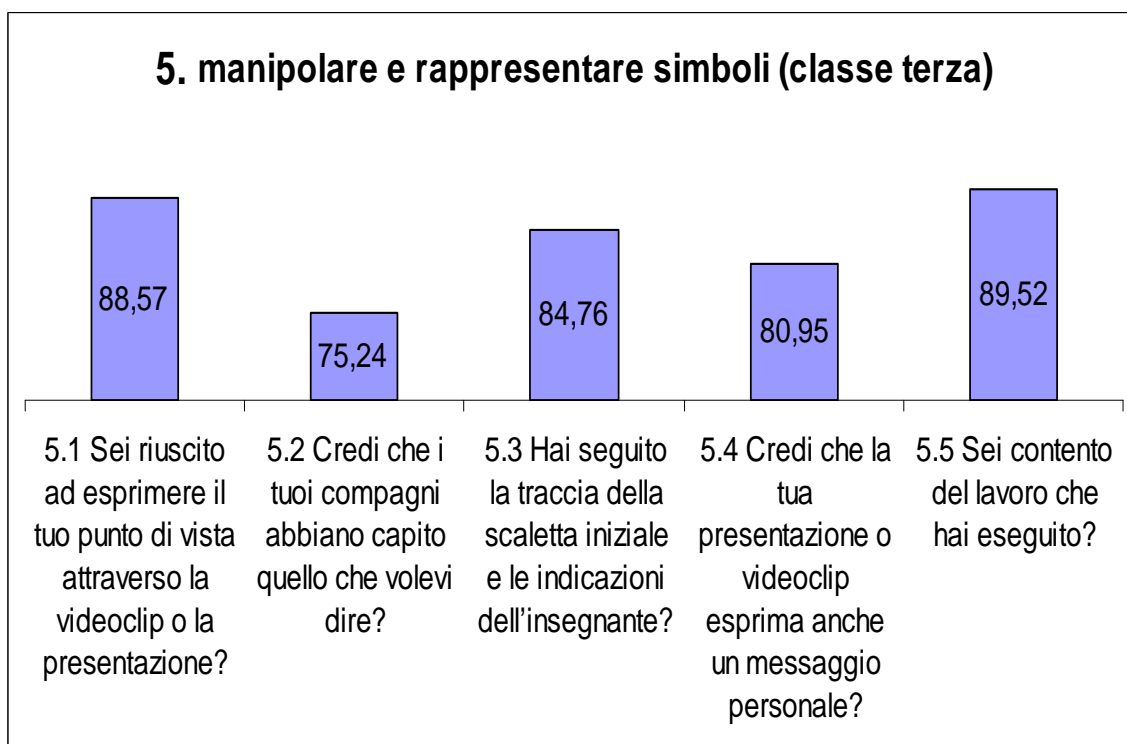
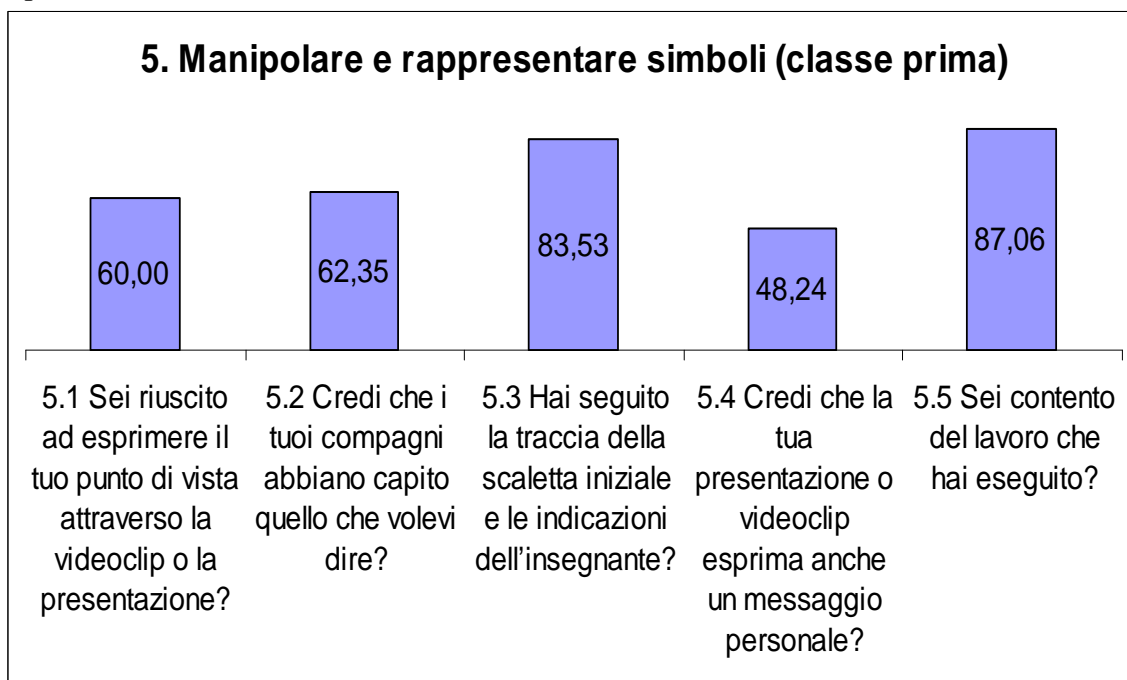
3. La capacità di **“transmediare”**, intesa come capacità di utilizzare piattaforme diverse per la condivisione e l’analisi critica dei contenuti, riconoscendo l’attendibilità delle fonti di informazione ed evitando di perdersi nel ‘rumore’ della rete, è facilitata in Symbaloo dalla possibilità di condividere i propri Webmix e i pulsanti pubblicati dagli altri utenti e dalla possibilità di inserire qualsiasi tipo di risorsa reperibile in rete.



4. capacità di “*mappare reti di informazioni mutevoli*”, intesa come capacità di creare contenuti nuovi attraverso la manipolazione di informazioni pre-esistenti, si evidenzia attraverso l’organizzazione dei contenuti nel proprio Webmix, la loro selezione e personalizzazione. Il lavoro di ricerca, la raccolta delle risorse, la loro catalogazione e ordinazione attraverso i pulsanti degli appunti e dei propri lavori all’interno di un unico ambiente, rappresenta un vero e proprio portfolio del percorso di apprendimento intrapreso. In questo modo le stesse informazioni acquistano un significato diverso perché sono proprio i collegamenti e la loro diversa ordinazione e collocazione ad accentuare un senso piuttosto che un altro. Perciò richiede anche la capacità di non perdersi nel “rumore della rete” e saper distinguere le informazioni importanti da quelle meno importanti.



5. capacità di *"manipolare e rappresentare simboli"*, intesa come capacità di dare un nuovo ordine logico e significativo al prodotto multimediale creato, completa quanto espresso nel punto sopra. svolto. Questo è stato anche uno dei risultati migliori ottenuti dall'esperienza didattica fatta nella scuola media veneziana, confermato dal modo favorevole con cui i loro videoclip sono stati visti dai compagni dell'anno seguente e dal desiderio di ripetere la loro esperienza.



3.3. Conclusioni.

Possiamo affermare che Symbaloo si presta ottimamente ad essere utilizzato in classe come un ambiente personale dove organizzare i contenuti. Innanzitutto gli alunni hanno confermato una generale facilità e disinvoltura nel padroneggiare le funzioni principali di Symbaloo e degli altri applicativi. Inoltre svolge una funzione efficace nell'introdurre gli alunni all'uso dei nuovi strumenti del Web 2.0. Ovviamente deve essere integrato con altri strumenti messi a disposizione dalla rete, la cui proliferazione lascia all'insegnante il compito della scelta. I risultati che emergono dall'analisi dei prodotti creati dagli alunni del progetto "Cittadini del Mondo" rivelano la gran potenzialità che hanno gli strumenti della rete nel stimolare la creatività e la personalizzare gli apprendimenti e la consapevolezza critica degli stessi. Nel questionario del CLES i punteggi più alti sono stati ottenuti dalle scale che misurano la *Rilevanza* del lavoro svolto e dalla scala del *Making Sense*. Pur dovendo tener conto della difficoltà che il questionario presentava per la compilazione in lingua inglese, la maggior parte degli alunni ha rilevato una continuità dell'esperienza scolastica con i propri apprendimenti extrascolastici e l'aiuto che questo modo di lavorare ha dimostrato nel capire e farsi capire dagli altri. Di contro permangono alcune perplessità sulla capacità di mettere in discussione i propri apprendimenti e sulla capacità degli alunni di sostenere il lavoro dei compagni. I risultati dei questionari che prendevano in considerazione le 5 famiglie di competenze degli ambienti digitali, consegnati sia alla classe prima che alla classe terza, si assomigliano molto nella grafica e in parte confermano i risultati del CLES. In generale possiamo affermare che Symbaloo ha dimostrato di avere avuto un impatto buono nella costruzione personale della conoscenza. In entrambe le classi, è stato apprezzato dagli studenti come ambiente personale dove collocare i propri contenuti, chi inserendo i pulsanti a gruppi tematici in posti diversi, chi colorando i pulsanti in modo diverso a seconda dei contenuti o degli strumenti che essi aprivano, chi personalizzando lo sfondo. Pochi alunni hanno dimostrato difficoltà e sono state efficaci la personalizzazione degli apprendimenti, la capacità di rielaborare i contenuti copiati da internet con la creazione di un prodotto multimediale nuovo e argomentando il proprio punto di vista. Alcuni studenti hanno usato il telefonino per intervenire nel forum di discussione e scambiare messaggi con i compagni. La maggior parte dei ragazzi non era estranea alla comunicazione mediata. Dalle risposte del questionario e dai risultati scolastici si rileva che gli alunni che hanno terminato il lavoro a casa sono stati quelli che hanno conseguito i risultati migliori. Tutti hanno condiviso i propri link, ma pochi li hanno messi in discussione. Spesso le immagini sono state utilizzate perché "belle", senza verificare sempre se il contenuto era attendibile e veritiero. In molti casi i contenuti sono stati ricavati solo da alcuni siti senza confrontare il loro contenuto con altre fonti. Tutti sono stati contenti del lavoro svolto e hanno ritenuto di essere riusciti a spiegare il loro punto di vista. Per ovviare alle difficoltà tecniche, riscontrate negli anni precedenti con Movie Maker, quest'anno è stato utilizzato con successo Wevideo. Anche Google Documenti nella classe prima ha dimostrato di essere uno strumento efficace e per alcuni aspetti più pratico di PowerPoint.

La cosa più sorprendente è osservare come ancor oggi Internet e le nuove tecnologie, pur essendo entrate da tempo nelle case di tutte le famiglie italiane, conservano un fascino e un' attrazione verso le nuove generazioni che le avvicinano più al gioco che allo studio. Se consideriamo il gioco come una cosa seria, come un momento di preparazione alla vita adulta, diventa facile affermare che le nuove tecnologie facilitano la formazione delle nuove generazioni e aiutano gli studenti a comprendere il mondo che li circonda.

5. Bibliografia e sitografia

G. ATTWELL, *Personal Learning Environments - the future of eLearning?*, in eLearning Papers , Vol 2, N°1, January 2007, consultabile all'indirizzo <http://elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf>

M. Banzato, *Digital Literacy*, Milano, 2011.

M. BANZATO E V. MIDORO, *Lezioni di Tecnologie Didattiche*, Chieti, 2006, pag.7. consultabile all'indirizzo <http://tdmagazine.itd.cnr.it/files/pdfbooks/LezioniTD.pdf>

V. BENIGNO E S. MANCA, *L'apprendimento nella scuola del futuro. Dal laboratorio di informatica alle classi digitali: un'indagine per capire l'evoluzione dei nuovi processi di insegnamento*, Istituto per le Tecnologie Didattiche, CNR, Genova, 2011, consultabile all'indirizzo http://donmilanicolombo.wikischool.it/pluginfile.php/1613/course/section/284/Benigno-Manca_Indagine_sull_uso_delle_tecnologie_Didattica_2011_.pdf

TIM BERNER LEE, *Linked data*, 2006 in <http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>

A. CALVANI, *Costruttivismo progettazione didattica e tecnologie*, in D. Bramanti (a cura di), *Progettazione formativa e valutazione*, 1998, Roma, consultabile all'indirizzo http://www.consorzionettuno.it/materiali/B/697/773/16/Testi/Calvani/Calvani_Costruttivismo.doc

W. DREXLER, *The networked student: A design-based research case study of student constructed personal learning environments in a middle school science course*, a dissertation presented to the graduate school of the university of Florida, 2010 consultabile all'indirizzo http://www.wendydrexler.com/Web_documents/drexlerdissertation041310final.pdf

D.H. JONASSEN, T.C.REEVES, *Learning with technology, using computers as cognitive tools*, in "Soft technologies: instructional and informal design research", III, 2001, consultabile all'indirizzo <http://www.aect.org/edtech/ed1/pdf/24.pdf>

G. MARCONATO, P LITTURI, *Conversazione con D.H. Jonassen*, consultabile all'indirizzo <http://www.divini.net/alfredo/Jonassen.pdf>

G. MARCONATO, *Perversioni di ferragosto: riflessioni sul Connettivismo*, consultabile all'indirizzo <http://www.giannimarconato.it/2010/08/perversioni-di-ferragostoriflessioni-sul-Connettivismo/>

V. MIDORO, *Quale alfabetizzazione per la società della conoscenza, Per una definizione operativa di "digital literacy"*, Tecnologie didattiche, Genova, 2007, consultabile all'indirizzo http://tdmagazine.itd.cnr.it/files/pdfarticles/PDF41/8_Midoro_TD41.pdf

J. P. PARIENTE, *Estudio de caso: los redactores del periódico digital Aldaba*, programa de doctorado: innovación curricular, tecnología e institucional. subprograma 2) educación a distancia: las tecnologías de la información y de la comunicación. curso: enseñanza virtual y sociedad del conocimiento, 2011 consultabile all'indirizzo <http://es.scribd.com/doc/65600777/Estudio-de-Caso-Los-redactores-del-Periodico-Aldaba>

G SIEMENS, *Connectivism: Learning Theory or Pastime for the Self-Amused?*, in Elearnspace novembre 12, 2006 consultabile all'indirizzo http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism_self-amused.htm

C TAYLOR, BARRY J FRASER, *CLES: AN INSTRUMENT FOR ASSESSING CONSTRUCTIVIST LEARNING ENVIRONMENTS*, raggiungibile all'indirizzo http://home.southernct.edu/~gravess1/scsu_courses/edu493/CLES1_NARST1991.doc

L.S VYGOTSKIJ. – A.R LURIJA, *Strumento e segno nello sviluppo del bambino*, Bari, 1984