

I.C. SINISGALLI POTENZA

# Progetto Cl@ssi 2.0

2009-2012



2009

UNA LAVAGNA PER CAMBIARE...

## 1. Analisi della domanda

Una società come quella attuale, sempre più esposta a processi di cambiamento complessi, dove si evolvono continuamente i modi di produrre e di lavorare, dove mutano i profili professionali e gli stessi comportamenti umani, pone alla scuola richieste sempre più ampie ed esige risposte sempre più qualificate. E' ormai anacronistica una scuola intesa come istituzione deputata esclusivamente alla trasmissione della cultura. Del resto, è illusorio pensare che la formazione culturale dell'individuo possa esaurirsi in un'aula, o in un arco di tempo più o meno lungo. In realtà la persona continua ad imparare anche fuori, in altri contesti e anche dopo aver finito un corso di studi. Tuttavia, proprio a causa della realtà complessa, contraddittoria, in continua evoluzione in cui ci troviamo, questo continuo imparare non può essere abbandonato a se stesso: il rischio è una forte disuguaglianza tra chi riesce a interagire in maniera adeguata con i nuovi sistemi produttivi, i mezzi di comunicazione, le tecnologie e chi no, tra chi sa, e riesce a riprogettarsi e riqualificarsi per riadattarsi a nuove situazioni e chi non ha gli strumenti adeguati per farlo mantenendo la propria autonomia e libertà.

Da questo punto di vista diventa urgente per la scuola attrezzare i propri alunni per renderli capaci di continuare ad imparare in modo autonomo e critico, nell'ottica di una educazione permanente. E' necessaria, perciò, una scuola che sappia interagire in maniera proficua con le altre agenzie educative, con gli enti locali, con il territorio e sappia fornire agli alunni adeguati strumenti di lettura della realtà socio-culturale operando un opportuno intervento di mediazione culturale e tecnologica. Per far ciò è necessario, innanzi tutto, che l'alunno non acquisisca solo conoscenze ma soprattutto abilità e competenze, e tra queste soprattutto quella di "imparare ad imparare", cioè la padronanza di una serie di consapevoli strategie che gli permettano di continuare ad imparare nel modo per lui più giusto, efficace e personalizzato. L'uso delle nuove tecnologie in questo contesto, è molto utile per accelerare questo nuovo processo.

In particolare la classe nella quale sarà sviluppato questo progetto richiede metodologie di insegnamento innovative, attive e più performanti. Le TIC nella loro dimensione di scambio interpersonale e collaborativo, si coniugano perfettamente con queste metodologie e si offrono come strumento insostituibile per tradurre questa impostazione in pratica didattica. Bisognerà perciò rivedere l'insegnamento centrato sull'insegnante perchè universalmente riconosciuto come meno fecondo rispetto al metodo d'istruzione che includa l'apprendimento attivo e collaborativo (nel quale gli studenti risolvono problemi, rispondono a domande, fanno domande, discutono, spiegano, dibattono, o fanno il brainstorming): in questi ultimi infatti, se si acquisiscono abilità di pensiero critico e creativo, si raggiunge un livello più profondo e permanente di comprensione ed apprendimento del materiale oggetto di studio, e si formano atteggiamenti positivi verso la materia oggetto di studio ed anche un maggiore livello di confidenza nella propria conoscenza e abilità.

Secondo alcune interpretazioni, senza divertimento (senza passione) non potrebbe esserci apprendimento, non sarà, perciò, trascurata l'importanza dell'edutainment. La via ludica all'apprendimento non sarà finalizzata solo alla conoscenza di nozioni o di discipline, ma rappresenterà un modo vero e proprio di concepire e comprendere il mondo, in quanto il gioco ricopre proprio questa funzione: attraverso di esso i bambini per prima cosa scoprono la realtà che li circonda, poi sperimentano nuove abilità, infine sono pronti per immergersi in una società che sempre di più ha bisogno di aperture prospettiche e approcci ludici molto presenti nel mondo di vita reale dell'adolescente.

L'utilizzo di queste metodologie, anche con l'uso di mappe concettuali permetterà un accesso molto più immediato e diretto al significato: questa forma di rappresentazione, può esaltare anche le potenzialità cognitive degli studenti dislessici, stimolando efficacemente la capacità di categorizzare, di stabilire relazioni, di organizzare ragionamenti e integrare conoscenze.

L'idea progettuale potrà integrare in maniera efficace le nuove tecnologie nel contesto classe. L'obiettivo principale sarà dunque un "apprendimento attivo" che si svolge in una collettività senza eccessivo agonismo, nella quale tutti i membri del gruppo contribuiscono all'apprendimento di tutti, collaborano nella costruzione della conoscenza di tutta la classe.

La tecnologia sarà utilizzata, pertanto, come generatrice d'apprendimento proprio perchè con opportune metodologie è in grado di creare nuovi dispositivi per l'azione comune. Verranno utilizzate tecniche di apprendimento sincrone ed asincrone

## Ideazione

“Una lavagna per cambiare...”

IL progetto utilizzerà la Lavagna interattiva multimediale, che sarà la tecnologia intorno alla quale ruoteranno tutte le altre. Attualmente nulla meglio della LIM può essere utilizzato come strumento di apprendimento collaborativo. La lavagna interattiva al centro di un nuovo e coinvolgente apprendimento attivo con l'aiuto di tutti per tutti.

## Ipotesi del progetto

Si prevede uno spazio classe di circa 40 metri quadrati; l'ambiente sarà diviso (come illustrato nell'allegato 1) in due aree una dedicata alle lezioni frontali con l'uso della LIM e l'altra per le attività personalizzate con l'uso dei PC. Verranno acquistate tecnologie che permetteranno un uso continuo della rete internet per la ricerca di informazioni, LIM, PC desktop, laptop, Eee PC, PC touch screen, risponditori ed altri accessori per la LIM, i dettagli degli acquisti sono descritti nella scheda economica del progetto che verrà redatta in sede di gara.

Si prevede l'uso esclusivo di software open source. La creazione di un wikiclasse sarà utilizzata con lo scopo di condividere, scambiare, immagazzinare e ottimizzare la conoscenza in modo collaborativo tramite la rete sia durante le lezioni in classe sia durante i momenti di studio a casa. Il Wiki sarà aggiornato quotidianamente e autonomamente dagli alunni, che saranno forniti di password per l'accesso diretto alle pagine del sito web dinamico creato esclusivamente per le finalità progettuali.

La costruzione di mappe concettuali, CDD, semplici videogiochi, semplici cartoni animati, sarà il punto di partenza per la strutturazione collaborativa delle lezioni delle diverse discipline. In questo modo, infatti, sarà più facile coinvolgere il gruppo classe nella realizzazione dei prodotti didattici che richiedono un lavoro partecipativo e notevolmente collaborativo.

Non mancheranno occasioni di collegamento con le esperienze ed i progetti delle altre classi nella regione ed extraregionali.

## 2. Cornice di progetto

Finalità generali	<p>La tecnologia sarà utilizzata per condividere le idee ed ampliare le pregresse conoscenze e costruirne di nuove tramite un apprendimento collaborativo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Insegnare l'accettazione e il rispetto delle differenze individuali.</li><li>• Stimolare gli studenti a mettersi in gioco, esprimendo in modo rigoroso e corretto le loro idee ed opinioni.</li><li>• Dimostrare agli studenti che la loro conoscenza scientifica e le loro capacità linguistiche sono stimolate e accettate.</li><li>• Introdurre la pratica del brainstorming individuale prima di iniziare compiti come la scrittura o la soluzione di problemi scientifici o letterari.</li><li>• Dare agli studenti l'opportunità di condividere le idee ed ampliare la loro conoscenza, abituandoli a costruire anche sui contributi degli altri.</li></ul>
Obiettivi specifici	<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Costruire e/o analizzare le mappe, da soli o in gruppo</b> Utilizzare più tecniche e software per la creazione di mappe CDD cartoni, e videogiochi</li><li><b>2. Associare documenti (anche multimediali) ai concetti.</b> Usare la visualizzazione di risorse multimediali, ed includere la manipolazione mentale di configurazioni spaziali associate al pensiero creativo, al pensiero critico ed alla soluzione di problemi.</li><li><b>3. Interagire con i concetti, le loro istanze e le loro relazioni.</b> L'apprendimento e la partecipazione degli studenti risultano stimolati dall'utilizzo delle mappe concettuali e dell'ipermedialità aperta, grazie anche al feedback immediato.</li><li><b>4. Realizzare ricerche concettuali</b> Chiedere risposte a mappe opportunamente costruite. Categorizzare concetti e relazioni e</li></ol>

	<p>analizzare le loro categorie.</p> <p><b>5. Migliorare la conoscenza con diversi tipi di domande, ottenendo risposte, anche a voce (un dialogo costruttivo).</b> Utilizzare l'insieme di funzioni di analisi e interazione per un dialogo costruttivo a favore di un apprendimento più veloce, duraturo e profondo;</p> <p><b>6. Accedere ai concetti più rilevanti, un modo selettivo</b> Quando la conoscenza può essere personalizzata, gli studenti acquisiscono una maggiore comprensione di ogni nuova informazione e abilità, molto più che quando imparano da informazioni impersonali, astratte.</p> <p><b>7. Eseguire i percorsi semantici, e prendere consapevolezza del proprio apprendimento</b> promuovere percorsi interdisciplinari utilizzando diverse pluralità di apprendimento</p> <p><b>8. Creare propri percorsi semantici, commentandoli.</b> Individuare ed analizzare i percorsi cognitivi all'interno di una mappa (ed anche tra mappe) per approfondire il tema principale. Creare percorsi semantici con il seguente schema concettuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire le prime mappe</li> <li>• Confronto degli elaborati</li> <li>• Capacità argomentativa</li> <li>• Rispetto per la diversità</li> <li>• Produzione lessicale</li> </ul> <p><b>9. Analizzare le descrizioni, i testi e i documenti anche multimediali associati ai concetti.</b> Utilizzare frequentemente immagini e multimedia per rafforzare la comunicazione , raccolta dei dati e loro classificazione</p> <p><b>10. Apprendere facendo</b></p> <p>fare in modo che le nuove attività e comportamenti siano condivisi. Mettere in pratica quanto appreso dovrebbe avvenire fin dall'inizio del processo di apprendimento e essere svolto durante tutto il processo.</p> <p><b>11. Approccio attivo all'apprendimento</b></p> <p>Potenziare tramite l'apprendimento attivo anche quello relativo alla costruzione di conoscenze attraverso il coinvolgimento e la partecipazione piuttosto che tramite la memorizzazione, utilizzando anche la visualizzazione.</p> <p><b>12. Acquisire conoscenza con gli scambi informativi</b></p> <p>Utilizzare frequentemente lavori di gruppo, ricerche multimediali, forum e wikiscuola, per consentire un efficace apprendimento di gruppo ed attivo</p> <p><b>13. Apprendimento in gruppo (dando e ricevendo sostegno conoscitivo e affettivo)</b></p> <p>Promuovere la discussione ed il brainstorming è come strumento per un risultato importante dell'apprendimento attivo e di gruppo.</p>
Metodologia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strutturazione della classe in un "raggruppamento di gruppi";</li> <li>2. L'uso di mansioni formative diversificate per formare gruppi collaborativi;</li> <li>3. Il ricorso a comunicazioni multilaterali fra studenti e lo stimolo a sviluppare capacità attive di apprendimento;</li> <li>4. Scambi fra l'insegnante e ciascuno dei gruppi.</li> </ol>

	<p>L'insegnante forma i gruppi suddividendo la classe in unità più piccole e determina una mansione specifica. I gruppi di studenti collaborano alla progettazione e all'esecuzione dell'incarico. Preparano un resoconto da presentare alla classe per la discussione e la valutazione. L'insegnante opera con i singoli gruppi dando istruzioni. I gruppi sottopongono il resoconto finale all'insegnante ed alla classe nell'insieme.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. gli studenti scelgono, attraverso un brain-storming, un argomento che giudicano veramente interessante e che intendono sviluppare. Il tema scelto sarà abbastanza ampio da permettere uno sviluppo a diversi livelli;</li> <li>2. l'argomento scelto viene scomposto, per esempio, in cinque sotto-argomenti;</li> <li>3. gli studenti si dividono in cinque gruppi ciascuno dei quali sceglie di occuparsi di un determinato sotto-argomento. Il materiale utilizzato può essere sia scolastico che extra-scolastico;</li> <li>4. dalla scomposizione dei precedenti gruppi si formano altri cinque nuovi gruppi in modo tale che in ciascuno ci sia un esperto di un sotto-argomento;</li> <li>5. in ogni gruppo ciascuno studente ha un quinto delle informazioni dell'argomento generale. Egli deve spiegare ai compagni la parte di materiale di cui è esperto e verificarne l'apprendimento da parte dei compagni. La valutazione finale è basata per ogni studente sull'intera unità.</li> </ol> <p><b>Didattica meta cognitiva:</b>  Si opera a quattro livelli diversi, che rappresentano altrettante dimensioni ben distinte della meta cognizione strettamente interconnesse:  1° livello: conoscenze sul funzionamento cognitivo in generale  2° livello: autoconsapevolezza del proprio funzionamento cognitivo  3° livello: uso generalizzato di strategie di autoregolazione cognitiva  4° livello: variabili psicologiche "sottostanti"</p> <p><b>Metodologia del problem-solving</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• percezione dell'esistenza di un problema</li> <li>• definizione del problema</li> <li>• analisi del problema e divisione in sottoproblemi</li> <li>• formulazione di ipotesi per la risoluzione del problema</li> <li>• verifica della validità delle ipotesi</li> <li>• valutazione delle soluzioni</li> <li>• applicazione della soluzione migliore</li> </ul>
<p>Ruolo della tecnologia</p>	<p>Le tecnologie possono permettere tempi di coinvolgimento e lavoro autonomo decisamente superiori a quelle di qualsiasi altra situazione tradizionale. Se gli alunni possono essere resi più autonomi nell'attività di apprendimento, l'insegnante risulta più alleggerito ed ha più tempo da dedicare alla progettualità o ad interventi più specifici: si rendono così possibili forme inedite di personalizzazione dell'apprendimento.</p> <p>Accanto all'alleggerimento della gestione didattica si può aggiungere l'alleggerimento della progettazione (disponibilità di banche dati, accesso di materiale da siti Internet, conservazione e riutilizzo dei materiali didattici già prodotti, ecc.).</p> <p>Bisogna tuttavia considerare alcuni problemi che non devono essere trascurati, infatti, l'introduzione delle nuove tecnologie nella scuola comporta un sovraccarico iniziale per l'insegnante, che deve acquisirne la padronanza a volte in tempi non sempre brevi e comprendendo il corretto utilizzo nella sua prassi didattica.</p>

## Definizione delle risorse

Cosa si deve fare	<p><b>Da parte dell'alunno</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formazione ed autoformazione sull'uso di CDD e software freeware</li> <li>2. Creazione di questionari elettronici</li> <li>3. Utilizzo di un servizio chat live come sportello didattico di supporto allo studio</li> <li>4. Utilizzo di forum, e social network non solo didattici</li> <li>5. Costruzione di mappe concettuali</li> <li>6. Costruzione di CDD personalizzati</li> <li>7. Costruzione ed uso di un Wikiscuola autogestito dagli alunni</li> <li>8. Costruzione di semplici videogiochi</li> <li>9. Costruzione di semplici cartoni animati e/o fumetti</li> <li>10. Produzione di ipertesti</li> <li>11. Produzione di ipermedia</li> <li>12. Uso di sintetizzatori vocali e software dedicati con sintetizzatori</li> <li>13. Utilizzo di contesti di formazione sincroni ed asincroni</li> <li>14. Utilizzazione della LIM per proporre semplici contenuti didattici digitali e altre risorse</li> <li>15. Utilizzazione della LIM per proporre ricerche sulla Rete</li> <li>16. Utilizzazione della LIM con software specifici per ogni materia</li> <li>17. Utilizzare la LIM con materiali autoprodotti con il software autore</li> </ol> <p><b>Da parte del docente</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparazione di un'aula con diversi spazi di apprendimento (vedi allegato n.1)</li> <li>2. Formazione ed autoformazione per docenti ed alunni sull'uso delle tecnologie</li> <li>3. Formazione ed autoformazione sull'uso di CDD e software freeware</li> <li>4. Produzione di un sito web dinamico dedicato al progetto</li> <li>5. Produzione di registri elettronici personali e di classe</li> <li>6. Produzione di questionari elettronici</li> <li>7. Produzione ed uso di forum, e social network non solo didattici</li> <li>8. Produzione ed uso di un servizio chat live come sportello didattico di supporto</li> <li>9. Produzione di un Wikiscuola autogestito dagli alunni</li> <li>10. Produzione di ipertesti</li> <li>11. Produzione di ipermedia</li> <li>12. Uso di sintetizzatori vocali e software dedicati con sintetizzatori</li> <li>13. Utilizzo di contesti di formazione sincroni ed asincroni</li> <li>14. Utilizzazione la LIM per proporre contenuti didattici digitali ed altre risorse</li> <li>15. Utilizzazione della LIM per proporre ricerche sulla Rete</li> <li>16. Utilizzazione la LIM con software specifici per ogni materia</li> <li>17. Utilizzazione la LIM con materiali autoprodotti con il software autore</li> </ol>
Quali sono gli attori	Tutti gli insegnanti della classe saranno coinvolti nel progetto
Assegnare i compiti	Ogni docente seguirà il lavoro degli alunni nella creazione delle risorse didattiche anche tramite gli strumenti asincroni disponibili sul sito web del progetto. Gli alunni potranno interagire in modo sincrono ed asincrono con docenti e compagni di classe.

### 3. Progettazione

#### Macro progettazione

<b>Contenuti</b>	Tutti i programmi ministeriali delle discipline di studio. Tutti i contenuti tecnologici dei software open source utilizzati per la creazione dei prodotti didattici.
<b>Tempi</b>	1 Marzo 2010 – 10 giugno 2012
<b>Elementi di criticità</b>	Tempi ristretti ed insufficienti per la formazione dei docenti Risorse economiche insufficiente per la formazione
<b>Fattori di possibile successo</b>	Ottima disponibilità di tecnologia. Molte attese positive da parte degli alunni.

#### Micro progettazione

Contenuto/azione	Tempi	Soggetti coinvolti e ruoli	Setting	Tecniche di conduzione	Materiali	Uso della tecnologia
Creazione di un'aula con diversi spazi di apprendimento (vedi allegato n.1)	Marzo 2010	Progettazione a cura del consiglio di classe Esecuzione a cura del comune di Potenza	Classe di circa 40 m2	Di gruppo	Diversi	Diversi
Formazione ed autoformazione per docenti ed alunni sull'uso delle tecnologie acquistate	Marzo - Aprile 2010	Tutti i docenti ed alunni	classe	Formazione di gruppi omogenei	Tutte le tecnologie acquistate	LIM - PC desktop – Laptop – Eee PC – Risponditori per LIM
Formazione ed autoformazione sull'uso di CDD e software freeware in tutte le discipline	Marzo - Aprile 2010	Tutti i docenti ed alunni	Classe e casa	Formazione di gruppi omogenei	Tutti software freeware in dotazione ai PC	Tecnologia come spazio di socialità LIM - PC desktop – Laptop – Eee PC – Risponditori per LIM
Creazione di un sito web dinamico dedicato al progetto	Marzo - Aprile 2010	Docenti esperti	Scuola e casa	Individuale	PC	Tecnologia come spazio di socialità PC desktop
Creazioni di registri elettronici personali e di classe	Maggio 2010	Docenti esperti	Classe, scuola, casa	individuale	Software specifici	Tecnologia come spazio facilitatore LIM - PC desktop – Laptop – Eee PC – Tavole grafiche

Creazione di questionari elettronici	Ottobre 2010 – Giugno 2012	Alunni e docenti	Classe e casa	Individuale	Software open source	PC Desktop – Laptop Risponditori per LIM
Creazioni di forum, e social network non solo didattici ma anche per creare momenti di socializzazione condivisione di esperienze scolastiche e sociali	Settembre - Ottobre 2010	Docenti esperti	Casa	Individuale	Software Joomla open source	Tecnologia come spazio di socialità PC - Laptop
Produzione di un servizio chat live come sportello didattico di supporto allo studio	Settembre - Ottobre 2010	Docenti esperti	Casa	Individuale	Software Joomla open source	Tecnologia come amplificare degli apprendimenti PC e Laptop
Costruzione di mappe concettuali	Novembre 2010 – Giugno 2012	Alunni e docenti	Casa - scuola	Gruppo ed individuale	Software open source	Tecnologia come spazio di socialità PC - Laptop
Costruzione di CDD personalizzati	Novembre 2010 – Giugno 2012	Alunni e docenti	Casa - scuola	Gruppo ed individuale	Software open source	Tecnologia come spazio di socialità PC - Laptop
Produzione di un Wikiscuola autogestito dagli alunni	Settembre - Ottobre 2010	Docenti esperti	Casa	Individuale	Software Joomla open source	Tecnologia come amplificare degli apprendimenti PC e Laptop
Produzione di semplici videogiochi	Novembre 2010 – Giugno 2012	Alunni e docenti	Casa - scuola	Gruppo ed individuale	Software open source	Tecnologia come amplificare degli apprendimenti PC e Laptop
Produzione di semplici cartoni animati e/o fumetti	Novembre 2010 – Giugno 2012	Alunni e docenti	Casa - scuola	Gruppo ed individuale	Software open source	Tecnologia come amplificare degli apprendimenti PC e Laptop
Produzione di ipertesti	Novembre 2010 – Giugno 2012	Alunni e docenti	Casa - scuola	Gruppo ed individuale	Software open source e software autore	Tecnologia come spazio di socialità PC -

						Laptop
Produzione di ipermedia	Novembre 2010 – Giugno 2012	Alunni e docenti	Casa - scuola	Gruppo ed individuale	Software open source e software autore	Tecnologia come spazio di socialità PC - Laptop
Uso cognitivo della voce	Novembre 2010 – Giugno 2012	Alunni con disabilità	Casa - scuola	Gruppo ed individuale	Software open source	Tecnologia come facilitatore PC e Laptop
Utilizzo di contesti di formazione sincroni ed asincroni	Novembre 2010 – Giugno 2012	Alunni e docenti	Casa - scuola	individuale	Browser internet	Tecnologia come amplificare degli apprendimenti PC e Laptop
Utilizzazione della LIM per proporre contenuti didattici digitali	Maggio 2009 - Giugno 2012	Alunni e docenti	Scuola	Gruppo ed individuale	Software open source e software autore	Tecnologia come spazio di socialità LIM
Utilizzazione della LIM per proporre ricerche sulla Rete	Maggio 2009 - Giugno 2012	Alunni e docenti	Scuola	Gruppo ed individuale	Software open source e software autore	Tecnologia come spazio di socialità LIM
Utilizzazione della LIM con software specifici per ogni materia	Maggio 2009 - Giugno 2012	Alunni e docenti	Scuola	Gruppo ed individuale	Software open source e software autore	Tecnologia come spazio di socialità LIM
Utilizzazione della LIM con materiali autoprodotti con il software autore	Novembre 2010 – Giugno 2012	Alunni e docenti	Scuola	Gruppo ed individuale	Software open source e software autore	Tecnologia come spazio di socialità LIM

#### 4. Valutazione del progetto

Livello di azione valutativa	Dimensione/indicatori	Strumenti	Soggetti coinvolti	Tempi
Osservazione dei comportamenti/valutazione dell'apprendimento	Vantaggi per la didattica Rapporto scuola famiglia Rapporto alunno docente Rapporto docente alunno Rendimento scolastico Risultati didattici Motivazione apprendimento Gratificazione dei docenti Gratificazione degli alunni Gratificazione dei genitori Confronto con classi parallele	Questionari elettronici e cartacei	Docenti Alunni Genitori	Fine anno scolastico Maggio 2010, 2011, 2012

#### 5. Documentazione

Tutta la documentazione del progetto sarà curata in formato digitale esclusivamente tramite il sito web del progetto [www.cl@ssi2sinisgalli.it](mailto:www.cl@ssi2sinisgalli.it)

Allegato 1

