

Raccontare i Robot

Da *micheli*

Creata il 27/07/2009 - 18:03

Come impossessarsi del 'sapere' attraverso la destrutturazione dell'"oggetto" e la sua 'ri-creazione', valorizzando nel contempo la dimensione narrativa legata al 'fare'.

1. Sommario progetto **Sommario:**

Che cosa prevede il progetto: L'esperienza a cui si riferisce il progetto assume un ruolo di rottura rispetto alla didattica tradizionale perché la costruzione di conoscenza avviene attraverso il 'fare' e il 'fare per capire'. Questo concetto si può applicare a quasi tutte le attività svolte nelle scuole che fanno parte del progetto e ne costituisce l'ossatura. Ad esempio la costruzione del robot inizia da un robot costruito e passa attraverso queste fasi: osservo il robot, cerco di capire come funziona, lo smonto e lo rimonto; la programmazione di un robot parte da un programma modello e segue questo percorso: leggo il programma, ne interpreto il significato, uso i simboli per scrivere un nuovo programma, modifico il programma in base ai risultati che ottengo; la creazione di un oggetto 'artistico' passa attraverso queste fasi: smonto una strumentazione elettronica (immaginata come parte di un robot), reinvento il significato di una parte e la riutilizzo all'interno di un nuovo oggetto. In questo paradigma 'raccontare i robot' è un'espressione che va interpretata in senso lato (racconto come si costruisce il robot, racconto il programma, racconto una storia di cui è protagonista un robot, racconto un oggetto fatto con parti di robot), alla base c'è l'idea di narrazione e l'uso funzionale della lingua, sia scritta sia orale, la lingua non solo per comunicare ma anche per capire. Come è nata l'idea di questo progetto: esistevano sul territorio nazionale diverse realtà scolastiche che si occupavano di robotica educativa, per collegarle e farle avanzare nella progettazione e nella ricerca era necessario inventare strumenti che permettessero una comunicazione rapida ed efficace, nel rispetto delle competenze e di ognuno e sfruttando anche le risorse già esistenti; Scuola di Robotica ha fatto da tramite per unire le esperienze favorendo lo scambio, aumentando le occasioni di incontro fra le persone, valorizzando i prodotti e aumentandone progressivamente la qualità. Per tenere collegate le varie realtà e sviluppare progetti di robotica educativa era importante la documentazione delle attività e questo è avvenuto attraverso l'uso di strumenti (blog, portali, wiki, social network) che utilizzano diverse modalità comunicative (chat, videoscrittura, scrittura collaborativa, filmati, slideshow, album fotografici) promuovendo la creatività degli allievi e degli insegnanti e l'innovazione didattica con una introduzione finalizzata di nuove tecnologie.

Chi ha sviluppato l'idea: Scuola di Robotica, con il progetto [Robot@scuola](#) [1], ha avviato il contatto con le scuole, con le attività successive si è potenziata la relazione e si è allargato anche l'uso della rete con tutte le sue potenzialità, non solo per comunicare/collegare ma anche per facilitare l'accesso a sempre nuove risorse.

Chi realizza oggi il progetto: il progetto ha prodotto una grande 'storia di robot' interconnessa tramite la rete che si amplia ogni anno perché questa struttura permette alle scuole di inserirsi immediatamente, non in modo formale, ma attraverso contributi concreti; scrive e pubblica sui blog e/o sugli altri strumenti, solo chi ha qualcosa da raccontare, quindi se una scuola realizza un'attività, immediatamente il suo lavoro è presente sulla rete ed è a disposizione di tutti; questo consente una ricchezza altrimenti impensabile delle forme di espressione e valorizza le capacità di ognuno ma richiede anche una grande disponibilità e generosità da parte degli insegnanti nel mettere tutto ciò che pensano e realizzano a disposizione di tutti.

Il gruppo degli insegnanti che collabora al blog 'Percorso Soave' [progetto ideato e curato da Linda Giannini] <http://blog.edidablog.it/blogs//index.php?blog=87> [2] è stato invitato a partecipare al Corso di formazione Roberta, tenutosi a Genova nel 2008. Così è nata la convinzione che la Robotica possa 'tradursi' in un valido strumento didattico. Il passaggio successivo è stato quello di predisporre consapevolmente un approccio didattico fruibile dai bambini, rispondente alle realtà dei vari reparti di un ospedale, ai bisogni e agli interessi dei medesimi basando la proposta didattica su questa procedura metodologica:

Raccontare i Robot

Pubblicata su Global Junior Challenge (<http://www.gjc.it/2009>)

1. De-costruzione dei materiali di recupero (circuiti stampati, bulloni, viti, bobine, etc.);
2. Osservazione;
3. Progettazione creativa;
4. Creazione di storie.

Il progetto e' stato condiviso con altre scuole grazie a "Raccontare i Robot", evento organizzato a Genova a maggio 2009.

A questo proposito rimandiamo a:

[comunicato stampa]

<http://www.descrittiva.it/calip/0809/RaccontareRobotComunicato.pdf> [3]

<http://www.scuoladirobotica.it/> [4]

<http://www.scuoladirobotica.it/retemiur/> [5]

Sui siti di Scuola di Robotica (il primo quello ufficiale, il secondo la sezione dedicata in specifico al progetto [Robot@Scuola](#) [6]) compaiono le informazioni relative all'attività del gruppo e dell'Associazione; sono stati aperti svariati forum per discussioni su argomenti specifici monitorati dagli esperti di scuola di robotica. E' in corso di realizzazione un nuovo sito più adeguato alle necessità della community che diventa sempre più vasta ed 'esigente' sia rispetto all'accesso a spazi per la documentazione e per la comunicazione sia rispetto alla reperibilità di materiali e informazioni sulla robotica in generale e sulla robotica educativa in particolare.

http://www.descrittiva.it/calip/0809/percorsi_lego.htm [7]

http://www.descrittiva.it/calip/0809/percorso_soave.htm [8]

<http://www.descrittiva.it/calip/0809/raccontare-robot.htm> [9]

Pagine curate da Linda Giannini che si trovano all'interno de' La scatola delle Esperienze. spiegare che cosa è In esse vengono riportate quasi giornalmente le documentazioni di tutte le attività della scuola e della rete di cui la scuola fa parte.

<http://www.edscuola.it/lre.html> [10]

Il sito - ospitato da Edscuola - contiene i materiali del Laboratorio Ricerca Educativa a cura del LRE/Università di Firenze diretto da Paolo Manzelli.

<http://www.edidablog.it/b2evolution/blogs/index.php?blog=275> [11]

<http://www.edidablog.it/b2evolution/blogs/index.php?blog=87> [12]

I due blog sono ospitati su Edidablog. Il primo nasce a seguito del Progetto [Robot@Scuola](#) [6] - Rob&Ide, il secondo e' collegato al Percorso Soave. Entrambi continuano a tutt'oggi a raccogliere i materiali dei due gruppi di reti di scuole che, col tempo, si sono intrecciate e collegate nei percorsi e nelle attività'.

http://trilussa.primocircolopinerolo.it/circolo/?page_name=progetto_robotica [13]

Sul sito della Direzione Didattica del 1° circolo di Pinerolo sono raccolte le documentazioni delle attività di robotica dall'ottobre del 2000; il sito nel tempo si è modificato perchè le risorse offerte dalla rete si sono ovviamente ampliate. Attualmente lo strumento utilizzato per documentare la robotica è il wiki del portale, uno strumento agile che permette sia agli insegnanti sia agli alunni di scrivere direttamente sul web senza bisogno di supporti tecnici. In un primo momento i contributi sono stati quasi esclusivamente di tipo testuale poi, a mano a mano che gli insegnanti acquisivano le competenze indispensabili, sono state inseriti immagini fisse, gallerie di immagini, slideshow, e, infine, filmati. La competenza acquisita per documentare la robotica ha permesso un ampliamento della base degli insegnanti formati sulle ICT anche per quanto riguarda l'uso di altri strumenti come la chat. Ora tutti i laboratori del circolo sono dotati di almeno una web cam e, all'occorrenza, le classi possono colloquiare, in audio e video, tramite Skype sia all'interno del circolo sia all'esterno con il controllo degli insegnanti. Ripercorrendo le pagine del sito si costruisce sotto gli occhi di chi legge una grande storia della robotica educativa e del suo inserimento progressivo nel curriculum della scuola dell'infanzia e primaria del circolo.

<http://roberta.isii.it/> [14]

Sul blog, istituito nell'ambito del progetto Formez, vengono raccolte le esperienze dei docenti che partecipano al progetto Roberta. Il Blog che inizialmente era nato come condivisione delle scuole di Piacenza partecipanti al progetto Formez si è così aperto a tutti i docenti che stanno lavorando sulla

Raccontare i Robot

Pubblicata su Global Junior Challenge (<http://www.gjc.it/2009>)

robotica educativa con un occhio di riguardo all'apprendimento di genere. Il blog è ancora in fase beta (non tutti i docenti di 'Roberta' hanno la possibilità di scrivervi). Sullo stesso blog sono state raccolte durante l'anno scolastico 2008-09 le esperienze delle scuole che hanno avviato il progetto Roberta in seguito alla formazione svolta con i corsi realizzati in Piemonte a Torino, Pinerolo (TO), Oleggio (NO), Buriasso (TO) in diversi circoli didattici dagli insegnanti certificati dal Fraunhofer Institut. Sempre per stimolare la comunicazione e dare impulso alla community che si è venuta creando, periodicamente gli insegnanti erano raggiunti da una mail contenente le News del progetto (corsi fatti, esperienze avviate, eventi esterni a cui partecipare ecc.).

<http://www.mcetorino.it/roberta.htm> [15]

http://www.fogliacci.it/progetto_roberta/roboticaeducativa.htm [16]

Il primo è il sito del MCE Torino, che contribuisce alla realizzazione del progetto Roberta in Piemonte (l'MCE è un ente riconosciuto dal MIUR per la formazione degli insegnanti). Il secondo è il sito del Gruppo Nazionale Informatica, il gruppo territoriale sempre del MCE che si occupa in modo specifico dell'informatica a vari livelli. Questi siti hanno un ruolo essenzialmente informativo e raggiungono altre realtà sul territorio nazionale che si occupano a vario titolo di robotica educativa anche al di fuori del Progetto Roberta.

<http://www.facebook.com/home.php#/group.php?gid=58389654714&ref=search&sid=0ef9c954f03f0171b3ec4e993dcfda87> [17]

Lo spazio su Facebook per il gruppo è utile sia per raggiungere un pubblico più vasto sia per tenere collegati gli insegnanti che frequentano il social network in modo più immediato e personale.

<http://www.flickr.com/photos/scuoladirobotica/> [18]

Uno spazio in cui inserire velocemente le fotografie scattate durante gli incontri in occasione di convegni, stage ecc.; diventa anche un comodo archivio a cui attingere per documentare l'attività del gruppo.

[il programma]

<http://www.descrittiva.it/calip/0809/RaccontareRobotCALENDARIOattivit.pdf> [19]

Durante la settimana, oltre alla costruzione e programmazione di robot, le scuole hanno avuto modo di condividere Le Storie di... [[Genova](#) [20]] - [[Gambolo'](#) [21]] - [[Milano](#) [22]] - [[Pinerolo](#) [23]] - [[B.go Sabotino](#) [24]] - [[Latina poesie](#) [25]] [[Latinastorie](#)] [26] Si tratta di una raccolta delle Storie Robotiche realizzate durante l'a.s. 2008-09 nelle diverse scuole della rete e rappresentano la parte espressiva e creativa dal punto di vista linguistico. Alle storie si è affiancata l'esposizione dei robot creativi. Le risorse che il gruppo sta utilizzando in rete sono multiformi. L'elenco è sicuramente provvisorio perché ogni giorno la rete offre nuove possibilità di comunicazione e di espressione che il gruppo esplora, valuta ed eventualmente adotta.

2. Paese (Città / Regione)**Stato:** Italy

Città: [Liguria] Scuola di Robotica [Liguria] Scuola Infanzia Gaslini di Genova * [Lazio] Istituto Comprensivo Don Milani Latina [Lazio] Liceo Artistico Statale di Latina [Lazio] SSIS Università' del Lazio: Arte e Disegno [Lombardia] Scuola dell'Infanzia Istituto Comprensivo "Thomas Mann" Milano * [Lombardia] Istituto Comprensivo "G. e G. Robecchi" di Gambolo' - Scuola Secondaria di 1° Grado "G. Marconi" [Lombardia] Polo Tecnico professionale industriale ITIS "A.Righi" Treviglio (BG) [Piemonte] 1° Circolo Didattico di Pinerolo (TO) [Piemonte] M.C.E. Movimento di cooperazione educativa - Gruppo Territoriale di Torino

3. Nome dell'organizzazione che presenta il progetto**Organizzazione:** Scuola di Robotica

4. Tipo di organizzazione**Scegli tipo:** Associazione

5. Coordinatore del progetto**Nome e Cognome:** Fiorella Operto

Indirizzo: C.P. 4124 - P.za Monastero, 4 -16149 Genova, Italia

Telefono: 3292289986

Fax: 010 6475616

E-Mail: operto@scuoladirobotica.it

6. Web site**Il sito web del progetto:** www.scuoladirobotica.it/retemiur

7. Selezionate la categoria di appartenenza del vostro progetto**Youth Education Project. Select Project Users by age:** Fino a 18 anni

Inserimento dei giovani nel mondo del lavoro: Inserimento dei giovani nel mondo del lavoro

Creatività e Innovazione sociale: Creatività e Innovazione sociale

8. Da quando è funzionante il vostro progetto? **Da:** 23/09/2002

9. Obiettivi ed elementi di innovazione **Please explain the targets and the background of your project:**

“Imparare facendo” stimola la creatività, tutelando lo sviluppo psicologico, relazionale e cognitivo, promuovendo nuove acquisizioni e superando la “deprivazione cognitiva”. Il progetto prevede la collaborazione di scuole in tutto il territorio italiano e scuole in ospedale. La complessa realtà dell’ospedale può influire pesantemente sulla motivazione all’apprendimento. Attraverso queste attività, svolte con spirito di collaborazione tra le scuole e sfruttando le competenze di insegnanti ed esperti, il progetto mira ad un innalzamento qualitativo delle pratiche didattiche migliorando nel contempo le competenze degli alunni nelle aree disciplinari coinvolte a vario titolo nel progetto.

Quindi il miglioramento è visto da due differenti punti di vista: educativo con una crescita nelle diverse tipologie di scuole e sociale con la possibilità dei bambini in ospedale di sentirsi comunque al centro dell’attenzione della scuola e dei loro compagni al di fuori dell’ospedale.

Obiettivi

- innovare la didattica delle materie scientifiche tramite pratiche che fanno largo uso delle ICT, dal blog al social network;
- stimolare gli insegnanti all’uso delle ICT e fornire il supporto necessario per la loro formazione in questo ambito;
- diffondere la robotica educativa come strumento per motivare gli studenti allo studio delle discipline scientifiche;
- mantenere il contatto tra la scuola e la ricerca didattica in diversi ambiti con particolare attenzione all’informatica e alle discipline scientifiche (matematica, fisica, chimica, biologia...);
- sviluppare capacità espressive ed artistiche attraverso la costruzione di oggetti, l’invenzione di storie, il disegno, la pittura collegate con le attività di robotica. Contesto Reti di scuole, scuole in ospedale e scuole singole di diverso ordine e grado su tutto il territorio nazionale che hanno attivato progetti di robotica educativa nelle loro classi.

Come, e con quali mezzi cerca di raggiungere gli obiettivi prefissati:

Il progetto si basa sulle reti di scuole pre esistenti con esperienza nella robotica educativa. La robotica diventa lo strumento, il mezzo per realizzare e incentivare la collaborazione fra scuole diverse, fra studenti di età e culture differenti, fra docenti ed esperti del settore. Le tecnologie utilizzate oltre ai robot (costruiti, progettati, immaginati, programmati) sono i computer, le webcam, siti internet, blog e chat. Grazie a questi strumenti studenti e docenti lontani fra loro hanno interagito lavorato insieme a un unico obiettivo: Raccontare i robot!

Quali opportunità/problemi affronta:

"Raccontare i robot" è un progetto che prevede e incentiva l'interazione fra le varie scuole. Questa è l'opportunità più importante nata da progetti incentrati sulle tecnologie didattiche. Riuscire a creare una grande rete dove tutti gli studenti e le studentesse possano interagire, collaborare conoscersi, sentirsi a casa. Grazie a questo incentivo, alla collaborazione dovuta alla natura stessa della robotica, che stimola le diverse intelligenze a comunicare fra loro, si è potuta creare una forte collaborazione fra scuole diversissime e lontane fra loro. Le problematiche affrontate sono quelle legate alla scienza e tecnologia, al coinvolgimento di tutti i discenti nello studio della scienza e della tecnologia, senza preclusioni dovute al sesso, allo stato mentale o fisico, al luogo in cui ci si trova. "Raccontare i robot" ha creato un luogo virtuale dove tutti hanno potuto affrontare in maniera "Personale" la conoscenza della scienza. In numerosi incontri i docenti hanno coinvolto i propri studenti a pensare alle conseguenze di un uso estremo della robotica e da qui anno discusso di robotica.

Please explain what is unique or special in your project:

Narrare la scienza per renderla di tutti, usufruibile, personalizzabile, originale. Nella scuola moderna sempre più evidente che l'insegnamento delle materie scientifico tecnologiche non può rimanere

astratto ma deve coinvolgere tutti gli studenti in un percorso a loro riconoscibile. Raccontare i robot ha reso possibile queste intenzioni. Utilizzando l'oggetto che ad oggi racchiude maggiore tecnologia e maggiori potenzialità per il futuro per capire meglio le materie scolastiche classiche (matematica, scienza, fisica, disegno, biologia ecc.) gli insegnanti sono riusciti a coinvolgere tutti gli studenti, ogni intelligenza diversa è stata individuata ed esaltata. Grazie all'oggetto robot si è potuto raccontare la scienza e la tecnologia. La narrazione è vero e proprio insegnamento come lo è la personalizzazione, il rendere proprio il robot (nel senso di oggetto interattivo, oggetto artistico e di fantasia o ancora come oggetto di studio o come oggetto di narrazione multimediale). La personalizzazione dello studio e la conseguente creatività ha reso possibile la condivisione su tutti i fronti. Ogni studente e ogni docente ha tracciato il proprio percorso evolutivo, conoscitivo e messo in condivisione con gli altri. Queste sono le caratteristiche uniche e speciali di "Raccontare i robot": il ritorno alla scienza passando per metodi umani e legati all'umanesimo come l'arte, la scrittura, il testo multimediale. L'impatto etico di tale processo è evidente, la tecnologia non è più vissuta come dominatrice ma come strumento catalizzatore delle "arti" dell'Uomo.

10. Risultati **Describe the results of your project as per today:**

La partecipazione al Progetto, non vincolata all'età e al genere, ha fatto nascere gruppi di lavoro dove ogni bambino e ogni bambina ha potuto dare un contributo originale.

Inoltre l'utilizzo delle ICT ha consentito:

- la documentazione delle attività svolte in tempo reale;
- la comunicazione continua fra gli insegnanti e scuola di robotica tramite tutti gli strumenti a disposizione (mailing list, blog, chat, social network);
- la visibilità delle attività con la partecipazione continua ad eventi e convegno;
- una crescita qualitativa degli interventi didattici determinata dallo spirito di emulazione;
- il contatto continuo con la ricerca nell'ambito della robotica e della didattica;
- lo stimolo continuo a cercare nuove strade per introdurre la robotica nella scuola e coinvolgere sempre nuove scuole e nuovi insegnanti;
- il coinvolgimento di enti esterni alla scuola;
- l'instaurazione di relazioni personali, in un clima di collaborazione e di supporto reciproco;
- il supporto all'azione didattica da diversi punti di vista: tecnico, didattico, organizzativo. La diversità di competenze che il progetto ha messo in relazione ha portato ad un arricchimento reciproco continuo.

In che misura risponde ai bisogni degli utenti:

Gli studenti oggi hanno bisogno di esprimere la propria intelligenza che in un mondo sempre più multimediale si sta stratificando su livelli sempre più diversi rispetto ai curricula classici. Intelligenze pratiche o estremamente astratte hanno la possibilità grazie ai robot di essere rese reali, di realizzarsi nel compimento di opere artistiche, di progetti scientifici o di programmazioni complesse. Gli studenti hanno bisogno di comunicare e i robot sono catalizzatori della comunicazione, grazie alla propria interdisciplinarietà consentono la condivisione fra studenti diversi, con capacità e intelligenze varie e difficilmente confrontabili. Narrare robot significa rendere confrontabili intelligenze, lingue, personalizzazioni altrimenti lontane e non individuabili. I docenti anche loro in qualche modo utenti hanno potuto migliorare le proprie conoscenze tecniche (robotiche ma non solo per esempio sulle tecnologie e web 2.0).

Quanti utenti interagiscono con il progetto mensilmente e in quale modo:

Sono centinaia di studenti e decine di docenti che mensilmente si collegano al blog del progetto e che collaborano attivamente fra loro.

Inoltre in occasione dell'incontro reale si possono conteggiare utenti della mostra laboratorio in più di 400 studenti in 5 giorni di mostra.

Descrivete in quale modo il progetto contribuisce a migliorare l'educazione e la

formazione dei giovani:

Migliorare l'educazione e la formazione dei giovani significa in questo progetto, rendere gli studenti cittadini consapevoli dell'uso della scienza e della tecnologia, persone capaci di gestire la tecnologia in maniera etica.

Migliorare la formazione significa raggiungere un numero sempre più alto di partecipazione e in questo progetto è importantissimo il coinvolgimento di tutte le "intelligenze".

Migliorare l'educazione e la formazione significa aggiornare i docenti e la formazione e l'aggiornamento dei docenti è stato un principio fondante di questi percorsi dove la robotica ha costituito l'oggetto narrativo, il catalizzatore per parlare di scienze e tecnologia in maniera nuova e coinvolgente.

Descrivete in quale modo il progetto ha ottimizzato la partecipazione di professionisti, ragazzi, giovani o altri soggetti:

Grazie al coordinamento di Scuola di Robotica, associazione da sempre legata a importanti centri di ricerca universitari e non solo si è riusciti a far partecipare al progetto importanti ricercatori o professori universitari. Grazie alla rete di scuole preesistente si è riusciti a coinvolgere entità diverse come EGOCREANET o l'Università del Lazio.

La partecipazione di tutti è stata ottimizzata grazie all'uso del blog Rob&Ide punto di incontro per tutti, bambini, docenti, esperti, industrie (Kuka su tutte) e esterni interessanti alla missione di creare una scuola capace di formare giovani cittadini liberi di pensare e capaci di usare tutti gli strumenti che la scienza ci mette a disposizione.

Descrivete in quale modo il progetto favorisce l'uso delle nuove tecnologie da parte di professionisti, ragazzi e giovani per lo sviluppo culturale e didattico:

Come nella precedente richiesta è internet e il blog l'ambiente usato per tenere unito il gruppo e per stimolare il lavoro. Grazie all'essenza stessa della robotica che coinvolge gli studenti e stimola alla comunicazione possiamo individuare nella robotica stessa lo strumento catalizzatore della comunicazione.

Per comunicare bisogna mettere in comuni nozioni, opinioni e idee. La robotica stimola ogni intelligenza e ogni studente, ogni docente per poter rendere reali le proprie idee ha dovuto condividerle sul blog, via skype, con fotografie e testi multimediali. Queste necessità assolutamente naturali sono il punto di forza del progetto che partendo da nuove tecnologie stimola l'uso di altri nuovi strumenti, conducendo i partecipanti in un aggiornamento conoscitivo continuo.

Descrivete i criteri che usate per misurare i risultati raggiunti dal vostro progetto:

I risultati del progetto non hanno bisogno di test o questionari per quantizzarli. Questo progetto ha come risultato la continua crescita del network di partecipanti, il crescente numero di partecipanti che è risultato ma anche verifica immediata del risultato stesso.

Ogni docente ha potuto valutare i propri studenti nelle maniere più diverse, il progetto invece si è autotestato grazie alla continua partecipazione sul blog, blog che si può monitorare facilmente con le statistiche sulle visite e sui post scritti.

11. Sostenibilità **Indicate la durata complessiva del progetto:** Più di 6 anni

Indicate il costo di massima del vostro progetto (in Euro): Da 30.001 a 75.000

Come è finanziato il vostro progetto: Altro

Altro: Il progetto vive di autofinanziamento delle scuole e di SdR (tramite erogazione di lavoro gratuito). In questi anni il progetto ha visto coinvolte le scuole partecipanti ad altri progetti europei o nazionali (Robodidactics, Robot@Scuola, Roberta, bandi provinciali o bando scuole aperte per esempio) che hanno consentito ad alcune scuole della rete di acquistare e/o rinnovare la propria strumentazione tecnica.

Is your project economically self sufficient now: Si

Insert date: 07/27/2002

12. Trasferibilità Il progetto è stato replicato/adattato altrove: Si

Specifica:

Il progetto è trasferibile nel momento in cui altre scuole entrano in rete, nel corso degli anni questo è periodicamente già accaduto. L'ampia documentazione delle attività consente agli insegnanti che entrano per la prima volta di riconoscersi subito nelle proposte e, anche solo per imitazione, diventare subito operativi.

Che cosa possono imparare altri soggetti dal vostro progetto:

Il nostro progetto puo' proporre pratici esempi di:

- documentazione
- collaborazione
- attivazione di percorsi interdisciplinari
- uso delle ICT

Siamo disponibili ad aiutare altri soggetti a sviluppare progetti o a migliorare progetti esistenti: Siamo disponibili ad aiutare altri soggetti a sviluppare progetti o a migliorare progetti esistenti.

13. Informazioni aggiuntive Background:

Il progetto nasce dall'incontro di diversi percorsi: Soave Kids con l'interazione su blog delle scuole in ospedale e altre scuole italiane, le scuole del network Robot@Scuola (2005) e del blog Rob&Ide (2007) che insieme a Scuola di Robotica da anni si occupano di robotica educativa. I percorsi si sono contaminati grazie a questa sinergia, ogni partecipante ha capito l'importanza di non mantenere i due percorsi paralleli ma di intersecarli e scambiarli fra loro. In poco tempo si sono moltiplicati i messaggi, le interazioni, le idee, che si potevano condividere in ogni percorso. La convergenza definitiva è avvenuta nei primi mesi del 2008 quando un ulteriore nuovo progetto (il progetto Roberta- Le ragazze scoprono la robotica) ha consentito la formazione di alcuni docenti della scuola in Ospedale sulla robotica educativa focalizzata sulle metodologie e sull'approccio alla valorizzazione di intelligenze diverse. Grazie a questo corso la scuola in ospedale ha definitivamente introdotto l'uso dei robot come strumento didattico. Dalle interazioni nate dal febbraio 2008 ad oggi il progetto, trasportato dall'entusiasmo degli insegnanti e degli studenti (di qualsiasi ordine o grado), si è evidenziato per una particolare propensione narrativa. La scienza e la tecnologia non è stata più insegnata attraverso i metodi tradizionali, ma è stata narrata e la robotica ha aiutato fortemente questo processo di narrazione. La narrazione testuale, grafica, musicale, cinematografica, video ha consentito agli studenti di conoscere la scienza in maniera diversa, di 'dubitare' delle certezze e di comprendere ancor più profondamente. Grazie a "Raccontare i robot" si sono verificate narrazioni particolari, non solo ortodosse. Ad esempio, i ragazzi di Sassuolo hanno fatto da Tutor ai bambini di Pinerolo, gli studenti e le studentesse di Gambolò hanno spiegato e narrato la robotica per una settimana a studenti più piccoli e più grandi all'interno di una grande biblioteca per ragazzi. Narrare in questo progetto significa collaborare, mettere in comune, trovare nuovi linguaggi, nuove esperienze. E' la narrazione dei bambini in ospedale che hanno rielaborato il concetto di robot, hanno creato opere d'arte basandosi sul riciclaggio di strumentazioni elettroniche, usando la tecnologia, rielaborandola senza mai subirla, comprendendola e dominandola in maniera nuova rispetto alla consuetudine.

Tutti i partecipanti al progetto hanno interagito fra loro, creando ponti e relazioni. Questi ponti fanno parte anch'essi della narrazione. La settimana del maggio 2009 ha coronato con una mostra laboratorio il lavoro di anni di bambini che crescendo sono rimasti legati al progetto, alla grande narrazione dell'educazione, dove ogni passo è in avanti, è costruzione e non distruzione dei saperi già acquisiti. Lo studente anche trovandosi in ospedale comprende di far parte di un percorso più ampio, e non di un atto episodico o fortuito. La forte documentazione dei due percorsi Soave Kids e Rob&Ide consente agli studenti di ritrovarsi, di essere consapevoli della propria crescita vissuta in maniera lineare (il sapere cresce con gli studenti) e non come un eterno ripetersi di nozioni. La consapevolezza del cambiamento è una caratteristica della scienza e della tecnologia che vengono accettate e usate al meglio solo da cittadini consapevoli della propria crescita passata e futura.

Gli sponsor del progetto sono sempre stati docenti e dirigenti scolastici che hanno cercato le risorse e le hanno indirizzate verso questo progetto. Tutte le scuole partecipanti hanno reperito da sole i fondi necessari per realizzare i progetti di robotica educativa e questo ha avuto conseguenze positive sul percorso avviato con "Raccontare i Robot" perché ogni scuola ha imparato dalle altre come reperire risorse e come organizzarsi

I progetti con cui "Raccontare i Robot" si interseca sono "Robodidactics" e "Roberta" due progetti europei, Robot@Scuola progetto finanziato nel 2005 dal MIUR, vari progetti locali. L'evento "Raccontare i Robot" è stato invece sponsorizzato e patrocinato da: Biblioteca Internazionale dei Ragazzi "E. De Amicis", La Città dei bambini e dei Ragazzi, Women&Technologies, Ferrero, Kuka, Firma, My Page, il Comune di Genova e da Scuola di Robotica stessa.

La forza di questi percorsi è l'utilizzo di strumenti duraturi (come i robot) e tecnologie gratuite (blog, forum, software open source ecc.) in modo da rendere i percorsi educativi indipendenti ma continui nel tempo, non episodi una tantum. I fondi reperiti sono stati quindi utilizzati dalle singole scuole per consentire l'acquisto della strumentazione idonea a portare avanti i corsi.

La ricchezza di questo progetto sta nella crescita continua di competenze in tanti settori diversi e soprattutto nella contaminazione delle esperienze che vengono avviate da una scuola e poi reinventate da un'altra. In questo processo continuo "Raccontare i robot" è veramente una storia che non può avere fine.

Ostacoli:

- Difficoltà di tipo finanziario (pochissimi finanziamenti e quasi tutti a carico delle scuole)
- Scetticismo da parte di alcuni dirigenti scolastici (non tutti per fortuna!) e a volte poca collaborazione da parte delle istituzioni.
- Scarse competenze di alcuni insegnanti sull'uso delle ICT.
- Limiti logistici: spazi e tempi della struttura ospedaliera, tempi limitati delle scuole per realizzare attività a piccoli gruppi

Soluzioni:

- Corsi per gli insegnanti: la Robotica come occasione di confronto e di attività pratica per imparare a usare le ICT
- Creazione di reti di scuole per sostenere i progetti
- Programmazione flessibile (per inserire le attività di robotica gli insegnanti hanno dovuto modificare orari, fare cambi con colleghi e coinvolgerli in alcune fasi ecc.)
- Programmazione di percorsi da svolgere in parte a piccoli gruppi e in parte a classe intera
- Supporto di esperti esterni in particolari momenti dell'attività

Future plans and wish list:

Abbiamo in programma di estendere il progetto ad altre scuole, così da avere nuove idee e nuovi stimoli da mettere in comune con quanto già condiviso ora. Ovvio che per far evolvere il progetto sarà importante l'utilizzo dei kit Lego Mindstorms, WeDo e l'aggiornamento in itinere delle nuove scuole che si sono inserite nella rete e/o che si inseriranno nel progetto. Per acquistare i kit da fornire alle scuole, che con sempre maggior difficoltà riescono a reperire un budget anche minimo, servono finanziamenti adeguati. La struttura di rete consente scambi e utilizzi a rotazione dei kit e dei materiali, ma nello stesso tempo l'ampliamento continuo della rete stessa richiede sempre nuovi investimenti.

Allegato	Dimensione
2009-01-04-Archivio-Blog-Rob&Ide.pdf [27]	2.72 MB
2009-01-04-Archivio-Soave_Kids.pdf [28]	4.76 MB

Raccontare i Robot

Pubblicata su Global Junior Challenge (<http://www.gjc.it/2009>)

Poesie-roboticheLatina.pdf [29]	290.05 KB
RaccontareRobotCALENDARIOattivit.pdf [30]	21.74 KB
RaccontareRobotComunicato.pdf [31]	138.86 KB
storie-roboticheGambol.pdf [32]	135.67 KB
storie-roboticheGenova.pdf [33]	760.45 KB
storie-roboticheLatina.pdf [34]	1.37 MB
storie-roboticheMilano.pdf [35]	141.08 KB
storie-robotichePinerolo.pdf [36]	281.66 KB
Storie-roboticheSabotinoLT.pdf [37]	28.1 KB
Gecartelloni.zip [38]	2.75 MB
GEgalleria.zip [39]	2.7 MB
GElab01.zip [40]	1.67 MB
GElab02.zip [41]	2.06 MB
GEpaolob-video.zip [42]	693.92 KB
GEportachiavi.zip [43]	478.78 KB

Legge sulla privacy **Do you authorize the FMD to the treatment of your personal data?:**
Autorizzo la FMD al trattamento dei miei dati personali

- [cooperazione](#)
- [creatività](#)
- [linguaggi di programmazione](#)
- [manufatti](#)
- [poesie](#)
- [ricerca](#)
- [ROBOT](#)
- [storie](#)

URL di origine (Salvata il &- #&+ #&\$ \$ - ' ! % + . ' \$): <http://www.gjc.it/2009/node/529>

Links:

- [1] <mailto:Robot@scuola>
- [2] <http://blog.edidablog.it/blogs//index.php?blog=87>
- [3] <http://www.descrittiva.it/calip/0809/RaccontareRobotComunicato.pdf>
- [4] <http://www.scuoladirobotica.it/>
- [5] <http://www.scuoladirobotica.it/retemiur/>
- [6] <mailto:Robot@Scuola>
- [7] http://www.descrittiva.it/calip/0809/percorsi_lego.htm
- [8] http://www.descrittiva.it/calip/0809/percorso_soave.htm
- [9] <http://www.descrittiva.it/calip/0809/raccontare-robot.htm>
- [10] <http://www.edscuola.it/lre.html>
- [11] <http://www.edidablog.it/b2evolution/blogs/index.php?blog=275>
- [12] <http://www.edidablog.it/b2evolution/blogs/index.php?blog=87>
- [13] http://trilussa.primocircolopinerolo.it/circolo/?page_name=progetto_robotica
- [14] <http://roberta.isii.it/>
- [15] <http://www.mcetorino.it/roberta.htm>
- [16] http://www.fogliacci.it/progetto_roberta/roboticaeducativa.htm
- [17] <http://www.facebook.com/home.php#/group.php?gid=58389654714&ref=search&sid=0ef9c954f03f0171b3ec4e993dcfda87>
- [18] <http://www.flickr.com/photos/scuoladirobotica/>
- [19] <http://www.descrittiva.it/calip/0809/RaccontareRobotCALENDARIOattivit.pdf>
- [20] <http://www.descrittiva.it/calip/0809/storie-roboticheGenova.pdf>
- [21] <http://www.descrittiva.it/calip/0809/storie-roboticheGambol.pdf>
- [22] <http://www.descrittiva.it/calip/0809/storie-roboticheMilano.pdf>
- [23] <http://www.descrittiva.it/calip/0809/storie-robotichePinerolo.pdf>
- [24] <http://www.descrittiva.it/calip/0809/Storie-roboticheSabotinoLT.pdf>

- [25] <http://www.descrittiva.it/calip/0809/Poesie-roboticheLatina.pdf>
- [26] <http://www.descrittiva.it/calip/0809/storie-roboticheLatina.pdf>
- [27] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/2009-01-04-Archivio-Blog-Rob&Ide.pdf>
- [28] http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/2009-01-04-Archivio-Soave_Kids.pdf
- [29] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/Poesie-roboticheLatina.pdf>
- [30] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/RaccontareRobotCALENDARIOattivit.pdf>
- [31] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/RaccontareRobotComunicato.pdf>
- [32] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/storie-roboticheGambol.pdf>
- [33] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/storie-roboticheGenova.pdf>
- [34] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/storie-roboticheLatina.pdf>
- [35] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/storie-roboticheMilano.pdf>
- [36] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/storie-robotichePinerolo.pdf>
- [37] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/Storie-roboticheSabotinoLT.pdf>
- [38] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/GEcartelloni.zip>
- [39] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/GEgalleria.zip>
- [40] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/GElab01.zip>
- [41] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/GElab02.zip>
- [42] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/GEpaolob-video.zip>
- [43] <http://www.gjc.it/2009/sites/default/files/GEportachiavi.zip>