

I numeri dell'Infanzia

di Linda Giannini
calip@mbox.panservice.it
e Carlo Nati
carlo.nati@istruzione.it

Tutto quel che abbiamo intorno ha un nome, puo' essere contato, classificato, organizzato, combinato, smontato, montato e rimontato. "Ruotano" intorno a noi e dentro di noi lettere e numeri che percepiamo in modo vario grazie ai sensi, al ragionamento ed all'intuizione. Nel ritmo incontriamo i numeri, l'assenza e la presenza. Quando respiriamo, quando effettuiamo un movimento, non compiamo "coscientemente" uno studio, una programmazione, un'analisi del nostro agire, del nostro vivere ed essere nello spazio, nel tempo, in relazione alle cose oltre che agli altri esseri viventi.

Collochiamo il nostro prima, durante e poi nei racconti, nella storia, nella memoria di percorsi reali, fantastici e virtuali. Viene da se', dalla quotidianita' e dal *consueto* parlare, l'organizzazione temporale. Eppure all'inizio, specie per bambine/i molto piccole/i, ieri, oggi e domani sono spesso un tutto indistinto e la progressione dei numeri non ha uno stretto legame, una correlazione tra quantita', nome-numero.

C'e' chi perde il sette, chi salta direttamente al cento con l'orgoglio dato dalla conquista di un numero che suona da subito come importante, come un traguardo, il tutto in mezzo ai numeri "significativi": la propria eta', il numero di parti del corpo: due occhi, un naso, una bocca, due orecchie, una testa, cinque dita, sino a giungere alle prime sottrazioni: "...ho perduto un dentino". Ma la sottrazione viene spesso vissuta-riconvertita in un valore positivo: "Il topino mi ha portato un dolcino.. un soldino.. un regalo..."

Veniamo ora alla condivisione con voi di altrui percorsi nella scuola dell'infanzia. Per un pochino, se vorrete, tornerete bambini tra i bambini, che nel tempo, nella documentazione de' "La Scatola delle Esperienze" <http://www.descrittiva.it/calip/> hanno incontrato numeri ed hanno cominciato a giocare con loro.

ContiAmoCi



Lucilla:

Sto a scrivere alla lavagna; le liniette sono i conti dei bambini. Contiamo quanti siamo.

Christian:

Lucilla stava facendo i conti mentre gli altri chiacchieravano

Gianluca:

Sono i conti per fare la merenda e i giochi. Si comincia prima a contare dalla femmine e dopo dai maschi.

Lucilla:

Dopo abbiamo fatto i rettangoli dei tavoli: due bambini e due bambine. Ma dopo, non i questa foto.



Lucilla:

.. infatti qui sto ancora a fare liniette che sono le bambine. Nella riga di sopra ci sono sempre le bambine.

Caterina:

Io sto a parlare co' Christian; lui conta e io faccio i pugnetti.

Gianluca:

Qui siamo pochi. Non si vedono gli altri nella foto.



Gianluca:

Stavo a fare le linee, una per ogni bambino. Le linee servono anche per fare i tavoli per giocare

Christian:

Le linee erano dritte, poi abbiamo disegnato le bambine e i bambini vicino alle linee. Sopra le bambine, sotto i bambini.

Greta:

Qui non ci sono ancora disegnati la bambina e il bambino.

Augusto:

Se disegna la maestra fa il bambino con il gel. Io me lo metto sempre il gel.

Lorenzo:

Si prendono le sedie. Una sedia e un bambino. Le altre sedie si mettono insieme da un'altra parte, quelle che sono in piu' perché non ci sono i bambini perché stanno a casa e c'hanno la febbre.



Caterina:

Sto a vede' la lavagna: tipo Greta stava facendo la bambina

Lorenzo:

La bambina la volevo disegnare io. Invece io ho fatto un tavolo con due bambine e due bambini.

Denise:

Tutti fanno qualche cosa e tutti vanno alla lavagna. Daiana e io qua non ci siamo perché stavamo male. Stavamo a casa.



Christian:

Qui non sono io.

Davide:

No, era un altro giorno

Marco T.:

No, quello non è Christian ma sono io, con la maglia verde e sto a fa' il bambino e il numero nove perché i maschi erano 9. Qui sto a fare ancora la testa del bambino.

Lucia:

E' bella la bambina che ha fatto Greta. Io ho fatto un tavolo con due bambini e due bambine. Qui non faccio il tavolo ma guardo lui che disegna



Marco T.:

Il numero delle bambine lo sto a scrivere io. Francesco controlla se scrivo bene.

Gianluca:

Io guardo chi sta in piedi.

Lorenzo:

Sono più i bambini. La riga dei bambini è più lunga.

Giorgia:

Un bambino è di più

Gabriele:

Allora il bambino viene al tavolo con noi perché uno non può restare da solo. Non c'è il tavolo da uno.



Federico:

Questo sono io perché ho la maglietta così'. Ma non mi ricordo che stavo a fa'

Lucilla:

Allora non sei tu. E' Riccardo.

Gabriele:

E' Riccardo. Riccardo ci ha la maglietta così'.



Lucilla:

Giacomo stava a disegna' le liniette perché dovevamo fare i tavoli per i giochi

Giacomo:

prima per la merenda e poi per i giochi. La merenda si fa prima.



Martina:

Francesco fa un altro tavolo

Augusto:

Si', stavamo a fa le linee per fare i tavoli. Un tavolo con due bambine e due bambini.

Francesco:

Il tavolo qui lo sto a fa' io. Gli altri guardano.



Augusto:

Qui stavamo a gioca' con le costruzioni

Gianluca:

A me mi sembra di no. A me mi sembra che stavamo a mettere intorno al tavolo due bambini e due bambine come alla lavagna.

Lorenzo:

Stavamo facendo merenda perché era mattina e si fa colazione. Dopo le linee alla lavagna si mangia. Un bambino chiama un bambino e due bambine. Una bambina chiama una bambina e due bambine.

Riccardo:

Sì, proprio come alla lavagna e se poi si vuole si chiede alla maestra "cambio" e la maestra dice se posso cambiare il tavolo pe' andare da Francesco.

Isabella:

Io sto con Riccardo e con Gabriele



Caterina:

Questo è Riccardo. Stava facendo l'erba con i giocattoli

Giacomo:

No, non stava facendo l'erba ma stava facendo i tavoli dei giochi. Quando abbiamo finito la merenda facciamo i tavoli dei giochi. Quando si arriva a quattro, si chiude il tavolo perché il tavolo è finito.

Lucilla:

La maestra Linda aveva disegnato sulla lavagna i legnetti, il castello, poi gli animali, le costruzioni e i blocchi logici e Riccardo sta col dito. Dice quello che ha scelto.

Lorenzo:

Prima la maestra ha fatto tutti i disegni e poi ci diceva di scegliere quello che volevamo scegliere noi. Se vuoi cambiare gioco devi dire "cambio" alla maestra. Come prima.

Gabriele:

Questi sono i nomi dei bambini che volevano gioca' con i legnetti, castello, animali, costruzioni, la lego, blocchi logici, regoli, macchinine, puzzle, colori, lavagna e aereo



Lorenzo:

Emanuela conta le bambine e Isabella i bambini.

Mirco:

Io cancello la lavagna.

Riccardo:

Io e Francesco scriviamo alla lavagna i conti.

Emanuela:

Anche io scrivo e Lorenzo fa i tavoli col gesso.



Francesco:

Alla lavagna ci sono i disegni e quello che abbiamo scelto.

Manuel:

Io e Emanuela abbiamo scelto i legnetti e costruiamo il muro.

Riccardo:

Emanuela e Manuel c'hanno il tavolo da due. Hanno scelto i legnetti



Francesco:

Noi siamo al tavolo da quattro. Ci sono io Melissa, Mirco e Giulia. Però io e Mirco abbiamo scelto le costruzioni, Melissa e Giulia i legnetti. Perché non stanno con Emanuela e Manuel ?

Riccardo:

Forse hanno litigato per i legnetti e se ne sono andate. Manuel vuole sempre la macchinina di Augusto!

Giulia:

Sui legnetti ci sono disegnate le tartarughe.



Augusto:

La macchinina non ce l'avevo. Qui sto al tavolo con Federico, Riccardo e Lorenzo. Stiamo a fare la pista. Federico disegna sempre la pista!

Lorenzo:

Non siamo due maschi e due femmine perché noi abbiamo scelto il gioco della pista e gli altri no. Abbiamo fatto "cambio".



Gabriele:

Il nostro è il tavolo dei blocchi logici. Ci sono io, Paolo, Asia e Naomi. Paolo non è capace a giocare. Asia e Naomi mettono i blocchi sul tavolo.



Giada:

Gioco con il castello.

Giuliana:

No, giochi coi blocchi perché quella è la scatola dei blocchi.



Valeria:

Io gioco con Giuliana con il castello e gli animali.

Gabriele:

... e Aron gioca al computer.

Giochi con i Numeri di Gomma

I numeri non servono solo per "contare", ma anche per giocare ed in classe abbiamo i numeri per giocare da zero a nove. Sono di gomma!!!



Mirco:

Melissa mi prende la mano e sorride.

Melissa:

Valeria ha in mano il sacchetto con le costruzioni.

Riccardo:

Ad ogni sacchetto c'è il numero: 1, 2, 3, ... Io so contare fino a tantissimo!!!



Lorenzo:

Ci sono due tavoli e noi che giochiamo. Dobbiamo portare i numeri dove ci sono i sacchetti.

Daiana:

Mi piace questo gioco. Mi sono divertita!!!

Manuela:

Naomi non corre. Io invece rido.

Giochi all' Aperto

Se il tempo è bello si va a giocare nel cortile della scuola.



Costruzioni e numeri di gomma ci seguono così come i gessetti...

"Pesanti"

... a proposito di numeri ... scopriamo insieme i numeri sulla bilancia.
Le lancette segnano il peso di bambine e bambini



I numeri vengono poi copiati su un foglio e riportati sulla lavagna.
Infine seguono tanti disegni-racconto dell'esperienza.

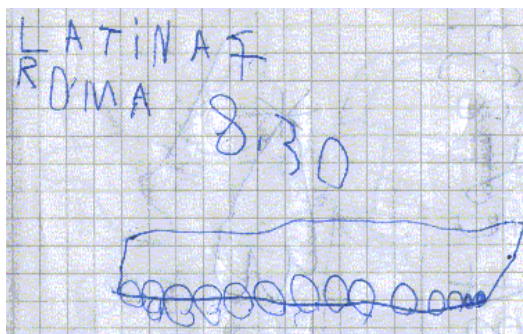
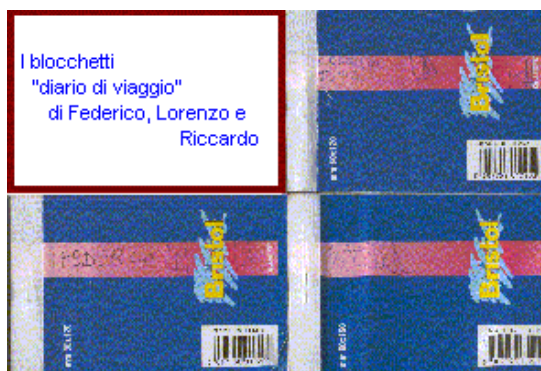


I numeri del nostro viaggio

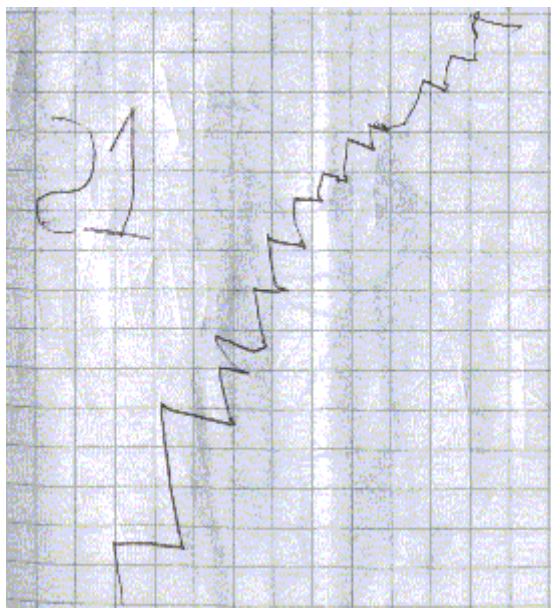
Durante il nostro viaggio Latina – Firenze / Firenze – Latina incontriamo molti numeri e li fotografiamo così da ritrovarli anche nella nostra classe.



Abbiamo i numeri: dei binari; delle carrozze-treno; degli orologi; del tabellone delle partenze e degli arrivi... Federico, Lorenzo e Riccardo annotano qualche numero anche su blocchetti "diario di un viaggio".



contiamo i gradini del Teatro della Pergola di Firenze, via della Pergola n. 18



Folletti nella Rete

"I Folletti nella rete", esperienza didattica a distanza tra scuole di diverso ordine e grado, vede coinvolti principalmente bambine/i dai tre ai sette anni. Attraverso i folletti le insegnanti si "racconta" come i sistemi di apprendimento possono cambiare ed arricchirsi di nuove possibilità espressive e creative per mezzo delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione, pur "conservando" i linguaggi ed i mezzi consueti della "tradizionale" corrispondenza tra scuole. http://www.descrittiva.it/calip/0203/percorso_folletti.htm

Dai conti-gioco svolti ogni giorno sulle lavagne di ardesia appese alle pareti della classe dei piccoli della sezione G di Latina è nato il *Folletto dei Numeri* <http://www.descrittiva.it/calip/0203/follemat.htm> Bambine/i della scuola dell'infanzia hanno costruito il folletto dei numeri attraverso materiali di riciclo e poi hanno disegnato al computer gli amici folletti. che hanno invitato i piccoli nel mondo logico-matematico. Il suo arrivo a Soave, dopo un viaggio "via pacco" assicurato alle poste italiane, è stato annunciato dai bambini e dalle bambine della Scuola dell'Infanzia di Latina con e-mail scritte al computer della classe.



Figura 1

Bambini di quattro e cinque anni scrivono una e-mail
ricercando insieme le lettere sulla tastiera
<http://www.descrittiva.it/calip/0203/mailbimb.htm>

Il nostro folletto ... dei Numeri

Proviamo a costruire un folletto per i bambini e le bambine di Soave. Decidiamo che il nostro folletto sarà quello... dei numeri.



Usiamo colori, forbici, colla... e tanta fantasia...





FRANCESCO

... poi proviamo a disegnare il folletto delle parole



LORENZO

e quello dei numeri



con il computer



Il Calendario della Scuola dell'Infanzia

Bambini e bambine intenti a segnare sul calendario i dati atmosferici:

Piove? c'e' il sole? e le nuvole?



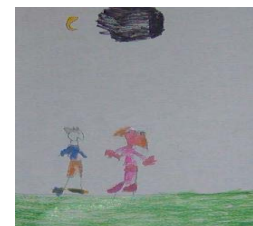
Riccardo: Federico sta facendo la nuvola perché era nuvoloso. Al 5 avevamo fatto il sole e le nuvole le avevamo fatte sul calendario al numero 8 che era maggio e era venerdì. Prima non c'è niente perché la scuola era chiusa. (da Incontro con Paolo Sottocorona nella scuola dell'Infanzia di Latina e lo Spring Project http://www.descrittiva.it/calip/0203/paolo_sottocorona.htm)

Eclissi del 29 Marzo 2006

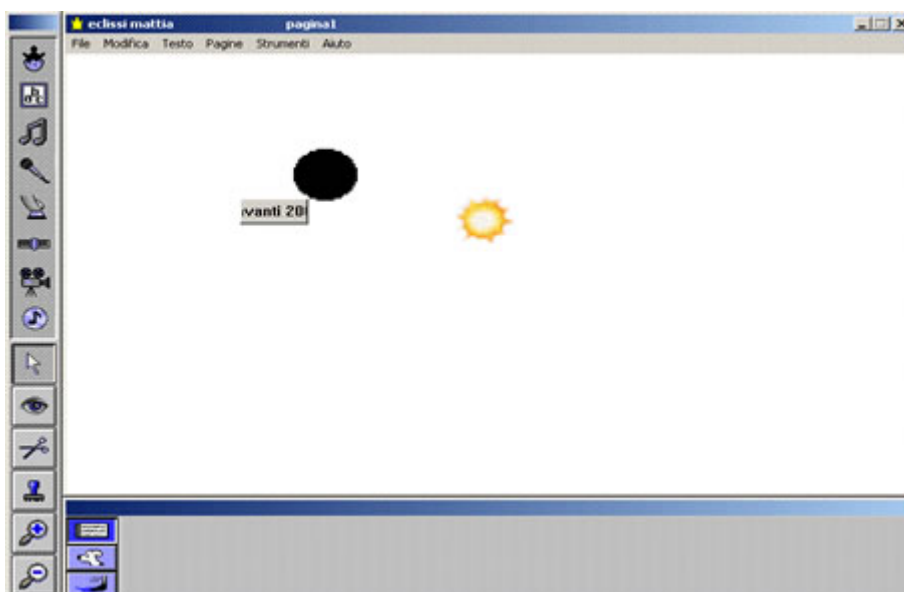
Così come annunciato anche da stampa e tv, giunge il 29 Marzo con una nuova eclissi. Ormai bambine/i sanno bene che il fenomeno non può essere osservato ad occhio nudo ma che occorrono lenti speciali. Dunque grazie ad internet riusciamo a raggiungere alcuni siti di riferimento quasi fossero *nostre lenti alternative*:

<http://eclisse.oact.inaf.it/eclisse.html>
<http://eclisse.oact.inaf.it/>
<http://www.uai.it/index.php?tipo=A&id=1207>
<http://www.pd.astro.it/othersites/eclissi2006/index1.htm>
<http://www.astronomia.unibo.it/Astronomia/Bacheca/Eventi/2006/03/Eclissi2903.htm>
<http://www.astronomia-euganea.it/>
http://www.interlandia.net/network/pitagora/290306_eclissedisole
<http://astro1.phys.uniroma1.it/tacor/eclissi/eclisse06/eclisse.html>
<http://www.liceofoscarini.it/didattic/astro/astronomia/astro/home.html>
<http://www.astrofiliveronesi.it/astro/eclisse2006.html>
<http://www.pd.astro.it/othersites/eclissi2006/>
<http://www.discoveryspace.net/>
<http://www.astrofilibresciani.it/>

Sono seguiti giochi in classe: "il sole che gioca a nascondino" con l'aggiunta di disegni su carta



e di quelli creati con Micromondi [Sw che consente pure la realizzazione di animazioni]



Bambine/i hanno calcolato lo spostamento sino a realizzare la sovrapposizione parziale sul sole.



Infine hanno raccontato l'esperienza a Carlo Nati che, per l'occasione, ci aveva telefonato



MicroMondi

E' un software che abbiamo utilizzato anche per animare storie come "Ali sull'Oceano" programmando lo spostamento dei disegni realizzati da bambine/i

http://www.descrittiva.it/calip/0304/percorsi_ali.htm
<http://www.descrittiva.it/calip/0304/Imm-documenti.htm>
http://www.descrittiva.it/calip/0304/ali_microdis.htm



Primi passi nella Cibernetica

La nostra esperienza con i mattoncini “ColorAnimati” ha inizio nell’anno scolastico 2003/2004 grazie al progetto di ricerca-azione **Legò, Logo, Micromondi e Microrobotica** promosso dal Ministero dell’istruzione, l’Università’ di Bologna, l’Intel e la Lego Educational Division <http://www.descrittiva.it/calip/0304/robot.ppt> http://www.descrittiva.it/calip/0304/programma_llmm.pdf Da subito abbiamo pensato di attivare un percorso di co-costruzione, cooperazione e collaborazione tra diversi ordini scolastici (dalla scuola dell’Infanzia alla SSIS indirizzo Arte e Disegno).



L'esperienza ha dato risultati sorprendenti. Per meglio comprendere quanto stava avvenendo, abbiamo dato grande importanza alla documentazione (mantenendo traccia di conversazioni, disegni, foto, filmati) e siamo anche stati invitati a presentare i risultati in convegni, così da mettere in circolo ed in comune con altri l'esperienza e riflettere su di essa. A questo proposito ricordiamo l' EXPO e.Learning Ferrara 12/10/2004 - TED Genova 25/11/04 - "Papert e il senso del Logo" Centro Intermedia - Comune di Cava de Tirreni (Sa) 2004

<http://www.descrittiva.it/calip/0304/robot.ppt>

<http://www.descrittiva.it/calip/0405/Robolab-Colombi-Giannini-Nati.PDF>

<http://www.intel.com/cd/corporate/education/emea/ita/191327.htm>

... sino a giungere al convegno tenutosi a Padova nel 2006, in riferimento al progetto Robot @ Scuola (Ministero della Pubblica Istruzione e Scuola di Robotica)

<http://www.scuoladirobotica.it/>

<http://www.scuoladirobotica.it/retemiur>

http://www.pubblica.istruzione.it/innovazione/progetti/progetto_robot.shtml



Sezione di scuola dell'Infanzia di Latina: bambine/i di 3-4-5 anni in gioco, tra mattoncini colorati, Lego IMindStorm e programmazione al computer

Ci piace molto fare riferimento al *giocattolo* ed alla *dimensione del gioco*. I "mattoncini Lego" (programmabili e "tradizionali") sono diventati quasi un oggetto transazionale, condiviso, co-costruito e.. perche' no... anche smontato... per la curiosità di vederlo all'interno: una splendida occasione di crescita e di sviluppo.



Sezione di scuola dell'Infanzia di Latina: bambine/i di 3-4-5 anni in gioco e costruzione grazie a mattoncini Lego che non si "animano"

Tutti i risultati registrati in questi anni sono stati da noi documentati on line ne' La Scatola delle Esperienze:

Anno scolastico 2003/04

http://www.descrittiva.it/calip/0304/percorsi_llmm.htm

http://www.descrittiva.it/calip/0304/percorsi_ali.htm

http://www.descrittiva.it/calip/0304/percorsi_lego.htm

Anno scolastico 2004/05

http://www.descrittiva.it/calip/0405/percorsi_lego.htm

Anno scolastico 2005/06

http://www.descrittiva.it/calip/0506/percorsi_lego.htm

Anno scolastico 2006/07

http://www.descrittiva.it/calip/0607/percorsi_lego.htm

Dal passato anno scolastico si sono unite al percorso anche altre scuole italiane che fanno parte del Network del progetto MPI – Scuola di Robotica “Robot @ Scuola”

- [Lazio] [Istituto Comprensivo Don Milani Latina](#)
- [Liguria] [Scuola di Robotica](#)
- [Liguria] [ITI Don Bosco di Genova Sampierdarena](#)
- [Lombardia] [Polo Tecnico professionale industriale ITIS "A.Righi" Treviglio \(BG\)](#)
- [Piemonte] [1° Circolo Pinerolo \(TO\)](#)
- [Puglia] [ITIS Righi Taranto](#)
- [Toscana] [ISIS Foresi Portoferraio \(Livorno\)](#)
- [Veneto] [ITIS "SEVERI " Mirandola Sergio Padova](#)

con loro documentiamo ed interagiamo attraverso il Blog **Rob & Ide - Storia di Robot & di Aneroide** <http://www.edidablog.it/b2evolution/blogs/index.php?blog=275> il quale e' stato premiato al Ted 2006 di Genova con il primo premio di categoria Edidablog (Edidablog <http://www.edidablog.it/> progetto del Ministero dell'Istruzione). Il premio (un portatile) e' stato donato ad una studentessa della scuola in ospedale di Milano, studentessa che prende parte ad un altro interessante progetto tra scuole italiane: Percorso Soave e Soave Kids http://formare.ericsson.it/archivio/maggio_06/6_GIANNINI.html
<http://www.edidablog.it/b2evolution/blogs//index.php?blog=68>
<http://www.edidablog.it/b2evolution/blogs//index.php?blog=87>

Tra i nostri maggiori risultati c'e', dunque, aver creato e fatto rete con altre scuole, attraverso spinte creative e di condivisione ed il desiderio di tutte/i di stare insieme.

Presto dovrebbe prendere il via anche il Progetto **Gioco studio lavoro immaginiamo e costruiamo un robot/aneroide** (progetto che e' stato presentato dal collega Donato Mazzei al Convegno ITIS Treviglio 11 dicembre 2006

<http://www.descrittiva.it/calip/0607/progetto-gioco-studio-lavoro-immaginiamo-e-costruiamo.pdf>)

Il filo d'unione tra le diverse istituzioni e' favorito dalle tecnologie ed in particolare dall'utilizzo di tutti i mezzi di comunicazione (telefonate - chat – forum – e-mail – sino a giungere agli incontri in presenza)



Robot CHAT

Attraverso chat bambine/i di Latina hanno anche programmato a distanza un robot che “fisicamente” era a Genova <http://www.descrittiva.it/calip/0506/06-03-30-chat-msn-ge.pdf>

Comunque principalmente abbiamo utilizzato lego MindStorm
<http://mindstorms.lego.com/eng/default.aspx> Altri spunti ed esperienze sono stati tratti da quanto riportato qui <http://www.descrittiva.it/calip/0304/linklogorobot.htm>

....

Eccoci giunti alla fine del percorso guidato seguendo alcuni filii-documentazione on-line di attivita'-gioco con i numeri nella Scuola dell'Infanzia: facciamo i conti... contiamo un po' di tutto... e ci contiamo

Ad un prossimo appuntamento.