CONTARE E MISURARE

PERCORSO SULLA MISURA

SCUOLA DELL'INFANZIA MARCONI

A.S. 2011/2012

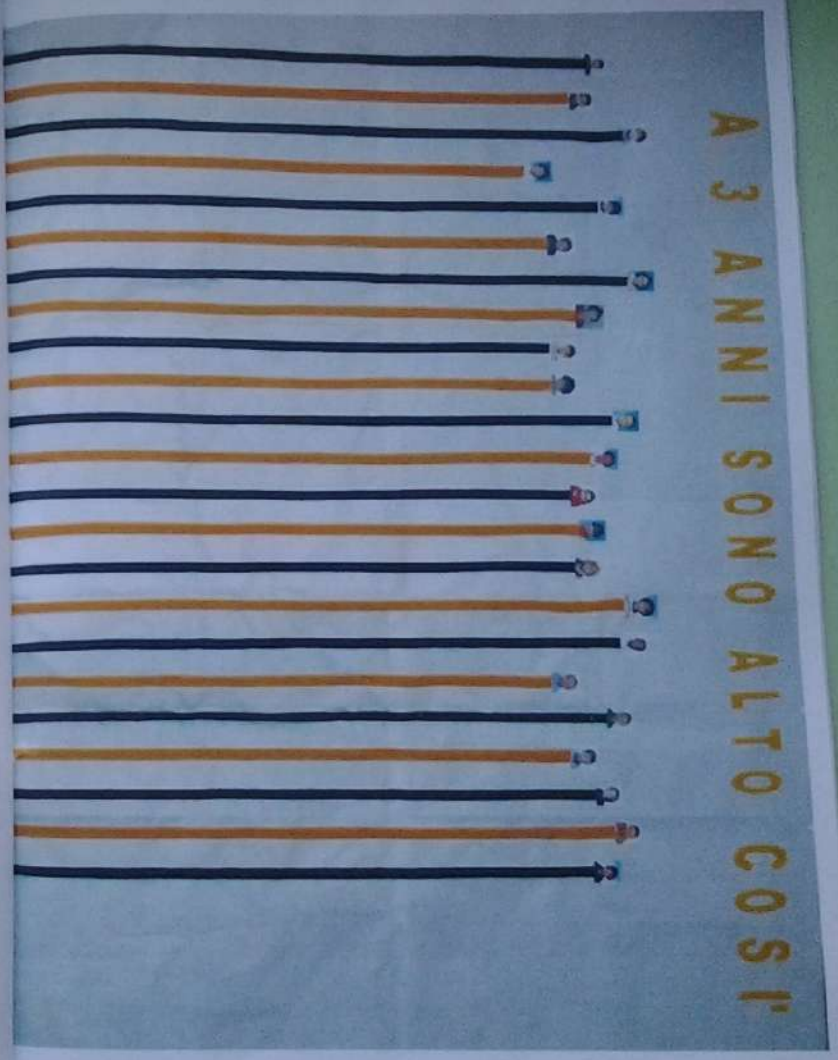
ELISA AMATO

Il percorso è cominciato a 3 anni con la misurazione dell'altezza di ogni bambino con le fettucce, è proseguito poi a 4 anni in seguito alla lettura della storia il "Bruco misuratutto" che ha innescato spontaneamente una serie di domande quali:

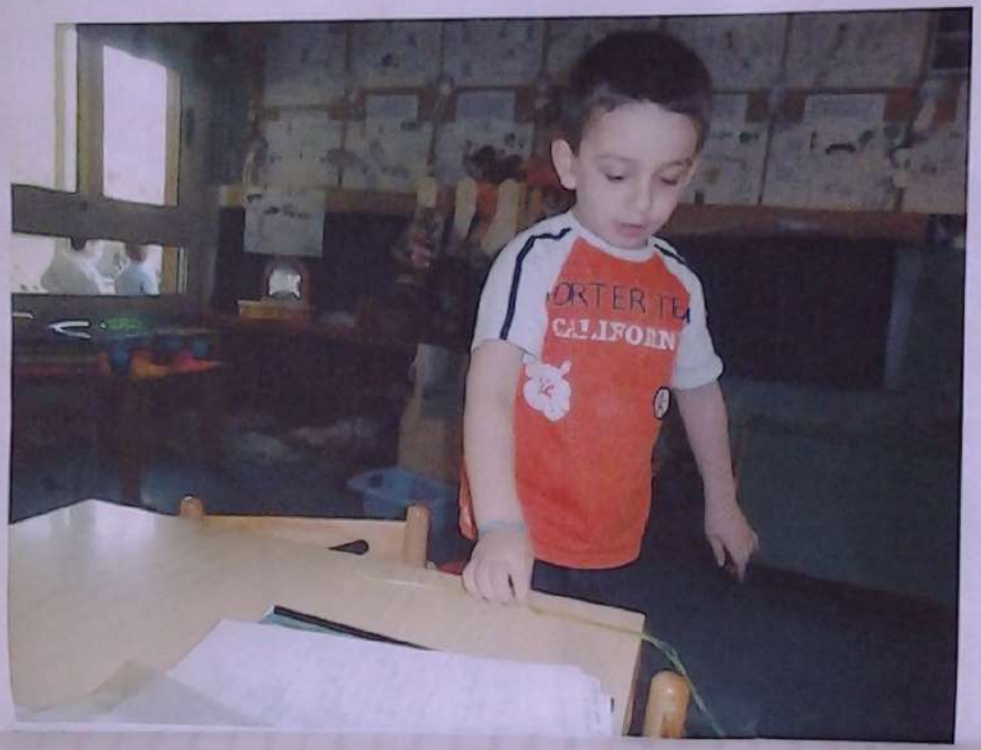
- Cosa vuol dire misurare?
- Come si fa a misurare?
- E' possibile misurare tutto o ci sono cose che non possono essere misurate?
- Quali strumenti possiamo utilizzare per misuare?

Nei programmi dell'85 leggiamo:" Il misurare è da considerarsi come uno strumento conoscitivo, che aumenta la possibilità di comprendere fatti e fenomeni...".

Le conversazioni hanno evidenziato conoscenze, opinioni e considerazioni più o meno strutturate sull'idea di misura che sono state condivise e via via arricchite da esperienze programmate che tenessero conto delle risposte dei bambini.



SI PUO' MISURARE ANCHE CON UN FILO D'ERBA LUNGO...



CONVERSAZIONE A GRANDE GRUPPO
LEGGIAMO INSIEME "IL BRUCO MISURATUTTO"
E PARLIAMO DI MISURA...

FEDERICO:LA MISURA E' L'ALTEZZA!
GIULIA: SI MISURA ANCHE QUANDO SIAMO PICCOLI...
FILIPPO B: POI ANCHE QUANDO SIAMO GRANDI!
FABRIZIO: BISOGNA MISURARE L'ALTEZZA E IL BASSO.

INS: COME SI FA A MISURARE?

ALBERTO: CON IL TERMOMETRO, IO CE L'HO LUNGO LUNGO E CI MISURO I MOBILI AL SABATO.
ALESSIO M: MA NO! SI MISURA CON IL METRO!
GIULIA: SI MISURA CON UN FILO, OPPURE CON DEI GAMBI DI FIORI!
ALBERTO: ANCHE CON DEI PEZZI LUNGHI D'ERBA!
ALESSIO M: LE MACCHINE SI MIURANO CON I CAVALLI!!!
FILIPPO B: CON IL MISURINO!
INS: POSSIAMO MISURARE TUTTO O CI SONO DELLE COSE CHE NON SI POSSONO MISURARE?
FABRIZIO: LE CASE SI MISURANO...
MARTINA: I FOGLI SI MISURANO...
SIMONE: LE CASE SONO TROPPO ALTE PER POTERLE MISURARE!
FILIPPO B: ANCHE UN PALAZZO E' TROPPO ALTO!
ALESSIO M: ANCHE IL MONDO NON SI PUO' MISURARE!
SIMONE: SI, PERCHE' E' TROPPO GROSSO!
INS: LEGGIAMO LA STORIA E VEDIAMO COME FA IL BRUCO A MISURARE
ALBERTO: MISURA CON LA SUA LUNGHEZZA!
ALESSIO P: IL BRUCO MISURA STRISCIANDO!
SIMONE: I BRUCHI SONO UN PO' LUNGHI E UN PO' CORTI! DIVENTANO LUNGHI E MANGIANO TUTTA

LA PAPPA!

INS: LA STORIA PROSEGUE E AL BRUCO VIENE CHIESTO DI MISURARE LA CANZONE DELL'USIGNOLO...COME SI FA A MISURARE UNA CANZONE?

ALESSIO M: CON LE NOTE!

FABRIZIO: CON IL METRO!

TUTTI: NON SI PUO' COL METRO!

SARA: COL TERMOMETRO!

ALESSIO M: CI VUOLE UNA SPECIE DI TERMOMETRO CHE CONTA LE NOTE E TI FA VEDERE SU UNO SCHERMINO I NUMERI DELLE CANZONI!

SIMONE: E' TROPPO LUNGA LA CANZONE DELL'USIGNOLO E CANTA, MA NON SI FA VEDERE PIU'..PERO' I BRUCHI DIVENTANO FARFALLE!

FILIPPO B: LA CANZONE DELL'USIGNOLO E' NON SMETTE MAI DI CANTARE!

ALESSIO M: SENZA CHE L'USIGNOLO SE NE ACCORGA IL BRUCO SE NE VA!

FILIPPO B: L'USIGNOLO NON SENTIVA IL RUMORE DEL VERME CHE SE NE VA E CONTINUAVA A CANTARE!

FEDERICO: DEL BRUCO!

INS: COME FACCIAMO A MISURARE UN FOGLIO CON LE RIGHE?

ALESSIO M: BISOGNA MISURARE TUTTI I LATI! (COMINCIA A MISURARE TUTTI GLI SPAZI TRA LE RIGHE) SONO 32, MISURA 32!

INS: DALL'ALTRO LATO NON CI SONO LE RIGHE, COME FACCIAMO A MISURARLO?

ALESSIO M: RICOPIAMO LE RIGHE ANCHE DALL'ALTRA PARTE E CONTIAMO!

MI PRESENTO:

...HO 5 ANNI E SONO ALTO...?

DURANTE UNA CORVERSAZIONE FATTA PER IL QUADERNO DI PASSAGGIO, HO CHIESTO AI BAMBINI: "PRESENTATI AD UN BAMBINO CHE NON TI CONOSCE, COSA GLI RACCONTI DI TE?"...

DOPO UNA PRIMA PRESENTAZIONE SIAMO ARRIVATI ALLA DOMANDA..." QUANTO SEI ALTO?"

GLI DICO CHE MI CHIAMO DAVIDE, HO 5 ANNI E SONO GRANDE. SONO ALTO 32 . DI ALTEZZA E PESO 4.5.00 HO GLI OCCHI SCURI, DI COLORE MARRONE E I CAPELLI SONO UN PO' CHIARI, UN PO' MARRONI.

MI CHIAMO FRANCESCO, HO 6 ANNI. HO GLI OCCHI VERDI E I CAPELLI CASTANI. SONO ALTO 50 E PESO 50..

MI CHIAMO LUCA E HO 5 ANNI. HO GLI OCCHI AZZURRI E CAPELLI UN PO' CHIARINI. SONO ALTO UN POCHINO E PESO TANTO.

MI CHIAMO ALESSIO P, HO 5 ANNI E MEZZO HO I CAPELLI RICCIOLI, MA MOLTO RICCIOLI E GLI OCCHI MARRONI (COME TE). SONO ALTO 21 METRI PERO' E' PIU' ALTO FABRIZIO E ANCHE LA BLESSING.. E ALMENO PESO 20.

MI CHIAMO ALESSIO M, HO 5 ANNI E MEZZO SONO NATO NEL 2006, MA NON SO IL GIORNO MA ALMENO L'ANNO LO SO! HO GLI OCCHI MARRONCINI E ANCHE I CAPELLI UN PO' MARRONCINI. SONO ALTO 10 E MEZZO DI ALTEZZA E PESO 13 DI PESO.

MI CHIAMO LUCA N, HO 5 ANNI. HO GLI OACCHI AZZURRI E I CAPELLI GIALLI. SONO ALTO FINO A QUA, UN KM E PESO TANTO PERCHE' SONO GRANDE, A 3 KM.

MI CHIAMO FILIPPO B. HO 5 ANNI, HO I CAPELLI CASTANI E GLI OCCHI SEMPRE COME I CAPELLI...CASTANI! SONO ALTO 17 KG E PESO SEMPRE COME PRIMA.

MI CHIAMO FABRIZIO, HO 5 ANNI, HO I CAPELLI MARRONI E GLI OCCHI MARRONI-CASTANI. SONO ALTO 5 METRI E PESO 6 METRI

HATIM, HO 5 ANNI. CAPELLI NERI CORTI LISCI, OCCHI NERI. SONO UN PO' GRANDE. 5

MI CHIAMO FILIPPO G, HO 5 ANNI. GLI OCCHI CE LI HO AZZURRI E I CAPELLI NON LO SO...IO CE LI HO MARRONI UN PO' CASTANI. SONO ALTO 32 METRI E PESO UN POCHINO, MA NON MI SONO

MAI PESATO CON LA BILANCIA, FORSE 30 METRI.

MI CHIAMO FEDERICO, HO 5 ANNI E MEZZO. HO I CAPELLI BIONDI E GLI OCCHI MARRONI. SONO ALTO 75 NUMERI. UNA VOLTA LA MAMMA MI HA PORTATO DAL DOTTORE E MI HA PESATO, MA NON ME LO RICORDO...

MI CHIAMO FEDERICA, HO 5 ANNI, HO I CAPELLI NERI LUNGHI RICCI. GLI OCCHI SONO MARRONI SCURI. NON SAPREI...FORSE SONO ALTA 2 METRI. MIA SORELLA PESA DI PIU' DI ME PERCHE' HA 7 ANNI...FORSE PESO 3 METRI.

MI CHIAMO SIMONE, HO 5 ANNI. HO I CAPELLI UN PO' GIALLI E MOLTO MARRONI E GLI OCCHI MARRONI. SONO ALTO...15 METRI E PESO 20 KG.

MI CHIAMO KLEDY, HO 5 ANNI, HO I CAPELLI CORTI E GLI OCCHI MARRONI. SONO ALTO 20.

MI CHIAMO MATTEO, HO 5 ANNI. HO I CAPELLI MARRONI SCURO E GLI OCCHI MARRONI. SONO ALTO 6 E MIO FRATELLO PIU' PICCOLO E' ALTO 1.

CHIAMO NICOLAS RIPANU, HO 10, NO 20 ANNI...NON LO SO QUANTI...HO I CAPELLI UN POCHINO NERI E ANCHE GLI OCCHI...SONO ALTO 20 O FORSE 10.

MI CHIAMO MARTINA, HO 5 ANNI, I CAPELLI GIALLI RICCI E GLI OCCHI VERDI..UNA VOLTA CE LI AVEVO AZZURRI, ADESSO NON CE LI HO PIU' AZZURRI. ALL'IMPROVVISO VI SI SONO CAMBIATE ANCHE LE UNGHIE PERCHE' LA MAMMA MI HA MESSO LO SMALTO. SONO ALTA 20 KG E NON LO SO QUANTO PESO.

MI CHIAMO ZEINEP, HO 5 ANNI. I CAPELLI MARRONI E GLI OCCHI MARRONI. SONO ALTA 5.

MI CHIAMO ALBERTO, HO 5 ANNI E MEZZO. HO I CAPELLI MARRONE CASTANO E GLI OCCHI VERDI. PENSO CHE SONO ALTO UN METRO E 19 O UN METRO E 20 E PESO 25 KG. LO SO PERCHE' MI SONO MISURATO...COME SI CHIAMA...QUELLO CHE C'E A CASA MIA CHE NON MI VIENE IN MENTE!

IO MI CHIAMO GIULIA, HO 5 ANNI. HO I CAPELLI CASTANI UN PO' LUNGHINI, GLI OCCHI CE LI HO MARRONI. SONO ALTA QUASI COME UN RAMO...SONO ALTA 8 KG. SECONDO ME PESO 6 KG E MEZZO.

MI CHIAMO MOHAMED, IL COGNOME NON ME LO RICORDO...HO 5 ANNI. HO I CAPELLI NERI E GLI OCCHI BIANCHI, MA NON SOLO BIANCHI, UN PO' ROSSI, DOPO SONO I MARRONI DOPO C'E DENTRO ALLE PUPILLE CI SONO DI NERO. SONO ALTO 21 METRI

SALIH EREN...5 ANNI. CAPELLI CORTI, OCCHI VERDI. SONO ALTO 10.

MI CHIAMO RICCARDO, ALLORA GLI HO AVUTI 1, 2, 3, 4, 5 AANI...HO AVUTO.VEDIAMO CHE COLORE SONO ...MARRONI? SI SONO PROPRIO MARRONI. LUNGHI SECONDO ME. GLI OCCHI SONO MARRONI E BIANCHI. SONO ALTO TANTO...VEDIAMO...LE MIE GAMBE SONO LUNGHE. LA MIA PANCIA E' FATTA COSI', LA TESTA E' FATTA COSI' COME UNA PALLA. SONO ALTO 1 POI C'E' ANCHE UN ALTRO NUMERO...3 E POI 2....132...SONO COSI'.

BLESSING, 5 ANNI. CAPELLI NERI, OCCHI NERI. ALTA GRANDE...

MI CHIAMO LUCIA, HO 5 ANNI, HO I CAPELLI MARRONI E UN PO' LUNGHINI, GLI OCCHI MARRONI ANCHE QUELLI. QUESTA VOLTA ME LO INVENTO PERCHE' NON LO SAPREI...SONO ALTA 5 METRI...NO MI CONTO, ASPETTA...38!!!

MI CHIAMO SARA, HO 5 ANNI, I CAPELLI CASTANI E GLI OCCHI MARRONI. PESO 10 E SONO ALTA 1 KG.

MI CHIAMO MARGHERITA, HO 5 ANNI. HO I CAPELLI BIONDI E GLI OCCHI MARRONI. SONO ALTA...ASPETTA CHE MI MISURO... (COMINCIA A CONTARE DAI PIEDI FINO ALLA TESTA) 14 !!! SONO ALTA 14 FIORI E PESO 14.

COME FACCIO A MISURARMI?

...TENTATIVI DI MISURAZIONE...

I bambini hanno trovato spontaneamente soluzioni per misurarsi, contando a partire dalla punta dei piedi, cominciando da 1, fino ad arrivare alla testa.

Qualcun altro ha pensato di mettere a terra delle frecce da indiano portate a scuola per la festa di carnevale, per sapere quante frecce misurava.

Sulla stessa scia, un bimbo ha messo in fila alcune sedie e una volta sdraiato a terra ha sostenuto di misurare 3 sedie e mezzo.

Un altro, invece, ha preso una cintura dalla bancarella dei travestimenti e con l'aiuto dei compagni ha provato a ricercare la sua misura facendo riferimento ai buchi presenti, come unità di misura.

Ogni tentativo e' stato una scoperta e un esperimento che ha coinvolto e condizionato altri bambini che hanno poi valutato e scelto il metodo che a loro avviso risultava essere il più corretto e in un secondo momento imitato per poter misurare se stessi.

ALESSIO SI MISURA CON UNA CINTURA DELLA BANCARELLA

SOSTIENE CHE I BUCHI DELLA CINTURA CORRISPONDANO A 10,20, 30 ECC...

SCOPRIAMO SE HA RAGIONE...

ALESSIO P: MI MISURO CON LA CINTURA PERCHE' E' GRANDE..CREDEVO CHE FUNZIONASSE PERCHE' I BUCHI...PENSAVO CHE TUTTI I BUCHI SEMBRAVANO UN NUMERO CON LO ZERO TIPO 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100...IO PENSAVO QUANDO IL MIO DITO ERA ANDATO SUL BUCO...ERA GIA' UN NUMERO CON LO ZERO...INVECE C'ERA UN NUMERO CHE ERA L'11 CHE INVECE ERA 10! QUI ERA 17, MA A ME SEMBRAVA 20 IL SECONDO BUCHINO! IL TERZO BUCHINO E' 22, MA IO PENSAVO FOSSE 30 O 31...IL QUARTO BUCO E' 26 PERO' PENSAVO CHE ERA 42 O 40...IL CINQUESIMO BUCHINO E' 30, MA IO PENSAVO CHE ERA DI PIU'...50 O 51...IL SEIESIMO BUCHINO E' 36, MA PENSAVO CHE ERA 60 O 61...MANCA ANCORA TANTO...QUA FINIAMO DOMANI MATTINA!!! I BUCHINI SONO FINITI, MA IO CONTINUO LO STESSO...HO UN'IDEA! CI FACCIAMO I BUCHI?! TE LI FACCIO VEDERE...

INS: PERCHE' TI SERVONO I BUCHI?

ALESSIO P: PERCHE' MI VANNO BENE PERCHE' VOGLIO FARE IL 40 QUA...IL 50...HEY...MA QUI C'E' UN NUMERO SULLA CINTURA...75!!!

INS: COSA VUOLE DIRE QUESTO NUMERO SECONDO TE?

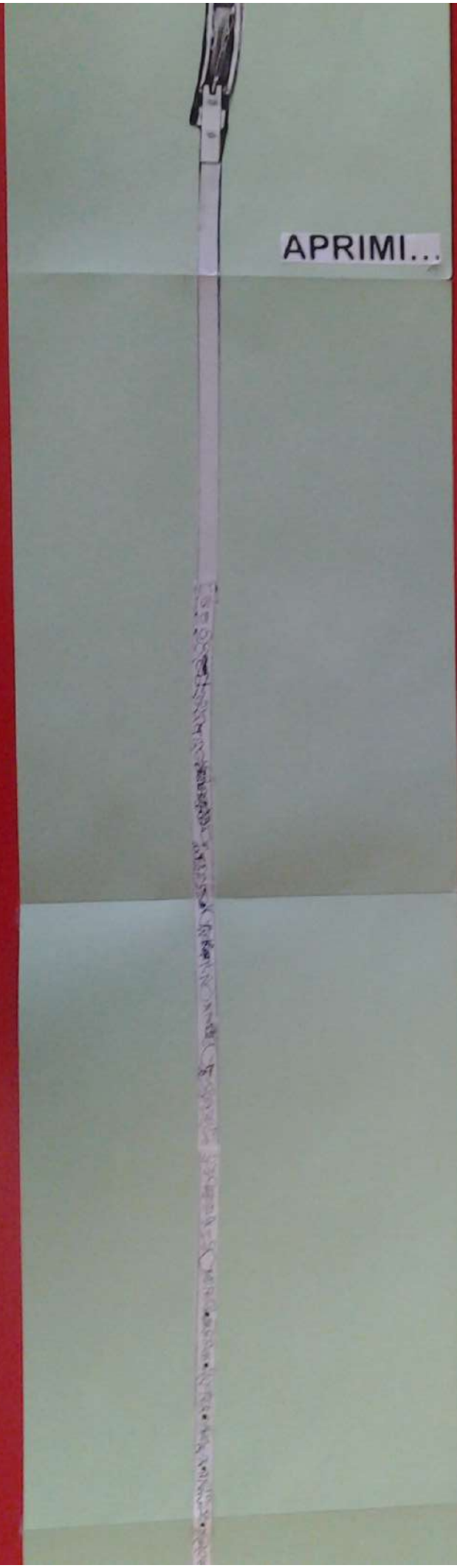
ALESSIO P: FORSE VUOL DIRE CHE LA CINTURA, SE VAI A MISURARTI, QUA E' 75! HO UNA PICCOLA IDEA...OH SONO AL 70...MA MI MANCA TANTISSIMO PER ARRIVARE AL NUMERO 75...COME MAI?!

....ALESSIO ARRIVA A SCRIVERE IL NUMERO 75 CHE SI ACCORGE NON CORRISPONDERE AL 75 SULLA CONTURA...

ALESSIO P. FORSE HO UN PO' SBAGLIATO...ANZI NON CREDO! FORSE HANNO SBAGLIATO LA PERCHE' IO HO COMINCIATO DA 1 DIRETTO QUINDI MICA POSSO SBAGLIARE SE HO COMINCIATO DA 1! HO COMINCIATO BENE, CHE POI ADESSO HO COMINCIATO MALE O FORSE HANNO COMINCIATO MALE QUELLI CHE HANNO FATTO LA CINTURA!

LA CINTURA...

APRIMI...

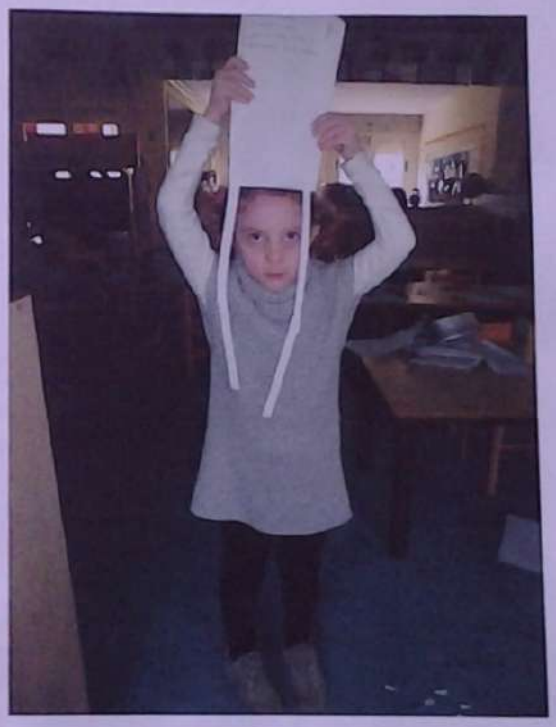

APRIMI...

IN SEZIONE E'STATO ALLESTITO UN ANGOLO COMPOSTO DA MATERIALE DI RECUPERO CHE HA LA FUNZIONE DI DAR SFOGO ALLA FANTASIA E DAR QUINDI LA POSSIBILITA' DI COSTRUIRE LIBERAMENTE OGGETTI ASSEMBLATI.

NEL TEMPO QUESTA PRATICA DEL COSTRUIRE SI E' CONSOLIDATA AL PUNTO CHE MARTINA, DECIDE DI DOVER COSTRUIRE QUALCOSA CHE LE PERMETTA DI MISURARSI.

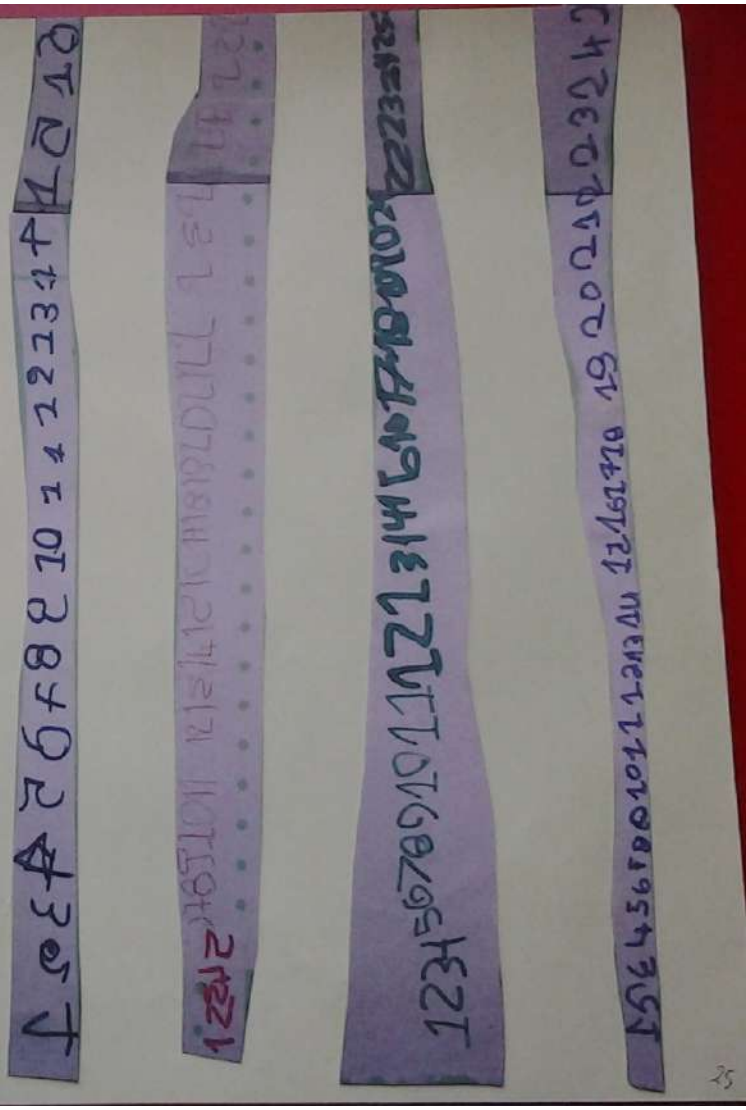
L'INVENZIONE DI MARTINA

SERVE A MISURARE QUANTO SI E' LUNGHI...SI METTE SOTTO LA TESTA E SI MISURA IL CORPO



L RAZZO

TENTATIVI SPONTANEI DI COSTRUZIONE DI UN METRO



TENTATIVI SPONTANEI DI COSTRUZIONE DI UN METRO

FILIPPO B. COSTRUISCE UN METRO STRADALE. CHIEDO SPIEGAZIONI...

INS: COME MAI HAI FATTO UN METRO STRADALE?

L'HO FATTO PER ESSERE DIVERTENTE,
PERCHE' UNO QUANDO SI MISURA DICE "CHE BELLO!!! E' MOLTO DIVERTENTE PER MISURARSI!"

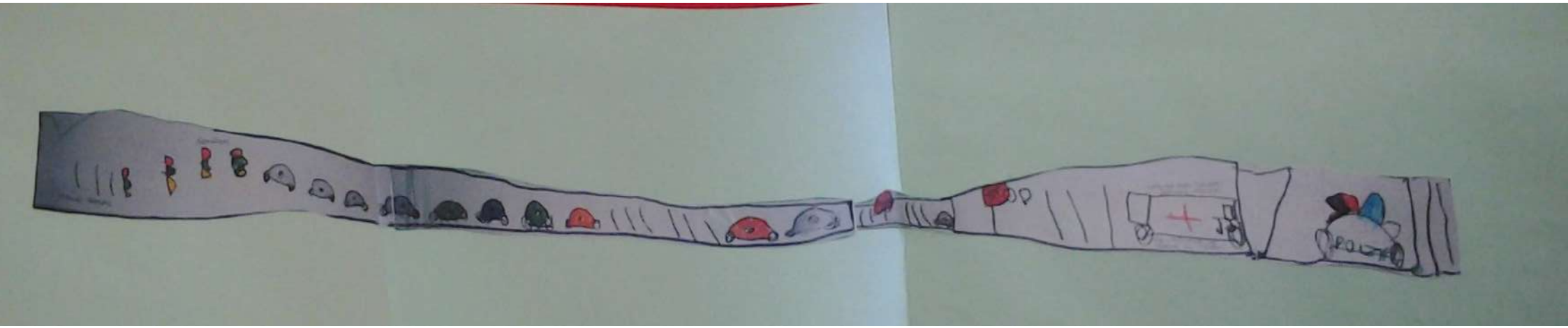
INS: COME FUNZIONA? FAMMI VEDERE...

CREDO CHE IL METRO MI MISURI 2 E MEZZO DI CHILI...LE MACCHINE SONO NUMERI!
IO SONO IL NUMERO QUESTO...IL NUMERO VIOLA! LA MACCHINA VIOLA E' IL NUMERO...ANZI NO, IO MISURO ALLE STRISCE PEDONALI E AI SEMAFORI PERCHE' ARRIVANO IN TESTA!

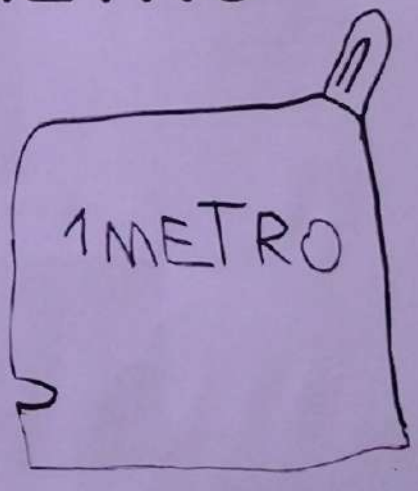
INS: COME FARESTI A MISURARE IL TAVOLO CON IL TUO METRO?

IL METRO STRADALE NON COPRE TUTTO IL TAVOLO...CI VUOLE UN ALTRO METRO! LO DEVO COSTRUIRE PER MISURARE TUTTO IL TAVOLO!

SONAROLI
MAKE ROOM



QUANTO E' LUNGO UN METRO



CONTESTO: ALCUNI BAMBINI HANNO SPONTANEAMENTE COSTRUITO DEI METRI, LI METTIAMO A CONFRONTO PER CAPIRE QUANTO E' LUNGO UN METRO...

INS: QUANTO E' LUNGO UN METRO?
FRANCESCO: UN METRO E' LUNGO COSI'...

SIMONE: MA COSI' E' TROPPO PICCOLO!!!
FILIPPO B: UN METRO E' LUNGO COME UNA SCUOLA...PERCHE' LA SCUOLA HA TANTE STANZE...
FEDERICO: MA NOO, COSI' E' TROPPO GRANDE! SECONDO ME E' LUNGO COSI'...

FABRIZIO: MI SERVE UN FOGLIO. SECONDO ME UN METRO E' LUNGO COSI'...

MOHAMED: SECONDO ME INVECE E' LUNGO COSI'...

GIULIA: SECONDO ME E' LUNGO COSI'...

SIMONE: UN METRO SECONDO ME E' LUNGO COME TUTTE LE PORTE DELLE CLASSI
ALESSIO M: IO HO FATTO UN METRO DA 1 A 100
ALESSIO P: IO NE HO FATTO UNO FINO A 103
ALBERTO: IO DA 6 A 100
FABRIZIO: UN METRO E' GRANDE COME ALBERTO SECONDO ME

INS: METTIAMO A CONFRONTO I METRI CHE HANNO COSTRUITO ALESSIO P, ALESSIO M. E ALBERTO...CON QUEI METRI PROVIAMO A MISURARE ALBERTO.

ALBERTO: IO SONO ALTO 123 . LO SO!

ALBERTO, MISURATO CON I 3 METRI COSTRUITI DAI BAMBINI, MISURA 43 CON UNO, 99 CON UN ALTRO E INFINE 87...

INS: COME MAI CI SONO MISURE DIVERSE?
ALESSIO M: IO HO SCRITTO I NUMERI GRANDI E IL MIO METRO E' LUNGHISSIMO, QUELLO DI ALBERTO HA I NUMERI MEDI E ALESSIO P LI HA SCRITTI PICCOLI
ALESSIO P: QUELLO DI ALESSIO M E' LUNGHISSIMO PERCHE' FORSE LUI HA SCRITTO I NUMERI PIU' GRANDI
SIMONE: IO NON L'HO FATTO, MA LO VOGLIO FARE CON I NUMERI FINO A 300
INS: COME FACCIO A SAPERE QUALE METRO VA BENE?
FABRIZIO: PUOI PRENDERE QUELLO DEL BAMBINO PIU' BRAVO!

ALESSIO M: SI QUELLO CHE SI COMPORTA MEGLIO...
INS: MA I METRI POSSONO ESSERE DIVERSI O SONO UGUALI?
ALESSIO M: NO. SONO TUTTI DIVERSI!
FABRIZIO: NO! SONO TUTTI UGUALI
FEDERICO: NO, PERCHE' C'HA SOLO I NUMERI E NON PUO' CAMBIARE LUNGHEZZA!
QUESITO: COME FA UN FALEGNAME A COSTRUIRE TUTTE LE SEDIE UGUALI? I NOSTRI METRI MISURANO IN MODO DIVERSO...LUI COME RIESCE A FARE LE SEDIE PROPRIO IDENTICHE?
FABRIZIO: CI E' RIUSCITO PERCHE' E' STATO MOLTO SERIO A FARLE
ALESSIO M: AVRA' MISURATO...GUARDA CHE I FALEGNAMI NON NE HANNO MICA 3 DI METRI, NE HANNO UNO SOLO!
SIMONE: QUEL METRO L'AVRA' PRESO NEL NEGOZIO DI METRI...A CASA NE HO UNO CON COSO CHE IL METRO SI TIRA FUORI.
ALESSIO P: NEI VECCHI TEMPI NON C'ERANO I METRI...I RAMI LI POTEVANO FARE PURE A METRO!
LUCIA: ANCHE IL MIO PAPA' HA UN METRO TRA GLI ATTREZZI E SPINGI IL PULSANTE E SE LO MOLLI TORNA INDIETRO!
INS: COSA C'E' SCRITTO SOPRA AL METRO?
ALBERTO: CI SONO I NUMERI E DEVONO ESSERE FATTI TUTTI DELLA STESSA ALTEZZA...SE IL NUMERO 1 ERA PIU' BASSO E NON SI VEDE E IL NUMERO 9 ERA PIU' ALTO E SI VEDE, NON VA BENE! SI DEVONO VEDERE TUTTI E DUE!
FRANCESCO: LA MISURA E' LA STESSA ALTEZZA...SPINGI IL PULSANTE E RIMANE FERMA LA MISURA E SE METTI SU, SI MUOVE ANCORA E POI RITORNA GIU'
FEDERICO: IO HO 2 METRI A CASA E NON E' VERO CHE I NUMERI SONO DELLA STESSA ALTEZZA, PERCHE' QUELLI NERI SONO PICCOLI E QUELLI ROSSI SONO GRANDI!
MOHAMED: IO C'HO UN METRO CHE HA DEI PULSANTI!
LUCIA: IO HO VISTO TANTI NERI E ROSSI MENO!
GIULIA: I NUMERI ROSSI ESISTONO PERCHE' IO LI HO VISTI...ERANO DEI NUMERI CHE NON SO COM'ERA FATTA L'ALTEZZA!
FABRIZIO: POSSONO ESSERE ANCHE TUTTI NERI O TUTTI ROSSI!
LUCIA: IL MIO METRO HA ANCHE DELLE RIGHE, SONO FATTE COME UNO STECCHINO E SONO SOPRA E NERI COME I NUMERI.
LUCA B: IL MIO METRO C'HA I NUMERI NERI E SE LO MOLLI, IL METRO TORNA INDIETRO
ALESSIO M: HO CAPITO QUALE STATE DICENDO: E' QUELLO CON LA PALLA COL METRO DENTRO E IL BOTTONE CHE TU LO SPOSTI E POI BLOCCHI IL METRO PERCHE' ERA FUORI
FEDERICO: ESISTONO ANCHE I METRI CHE SI POSSONO FERMARE COL PULSANTINO
SARA: IL MIO PAPA' HA MOLTI METRI E LI USA PER MISURARE
INS: A COSA SERVONO LE LINEETTE NERE?
MOHAMED: IO LE HO VISTE GIALLE

INS: SE PRENDO IL METRO DEL PAPA' DELLA LUCIA, DI SIMONE, DELLA SARA...MISURANO IN MODO UGUALE O DIVERSO?
FABRIZIO: QUELLO DEL MIO PAPA' E' UGUALE A QUELLO DI ALESSIO CHE HA IL COLORE UGUALE...SONO UGUALI COSI' SI VEDONO BENE I NUMERI...NON SONO MICA GRANDI! MICA DEVONO ESSERE TUTTI VICINI A CASO I NUMERI! DEVONO ESSERE TUTTI SISTEMATI UN PO' LONTANO, COSI' SI POSSONO VEDERE BENE! DEVONO ESSERE TIPO...FAMMI PENSARE...NORMALI...MICA...
ALBERTO: MICA UNO SOPRA L'ALTRO!
FABRIZIO: QUELLO LA E' FATTO A CASO...DEV'ESSERE UNA COSA BELLA COME UN REGALO DI COMPLEANNO!

ESPLORIAMO UNO STRANO OGGETTO...

A COSA SERVE?

COME SI CHIAMA?

COME SI USA?

COM'E' FATTO?

" LE BUONE DOMANDE PER LO STUDIO DELL'ARTEFATTO..."

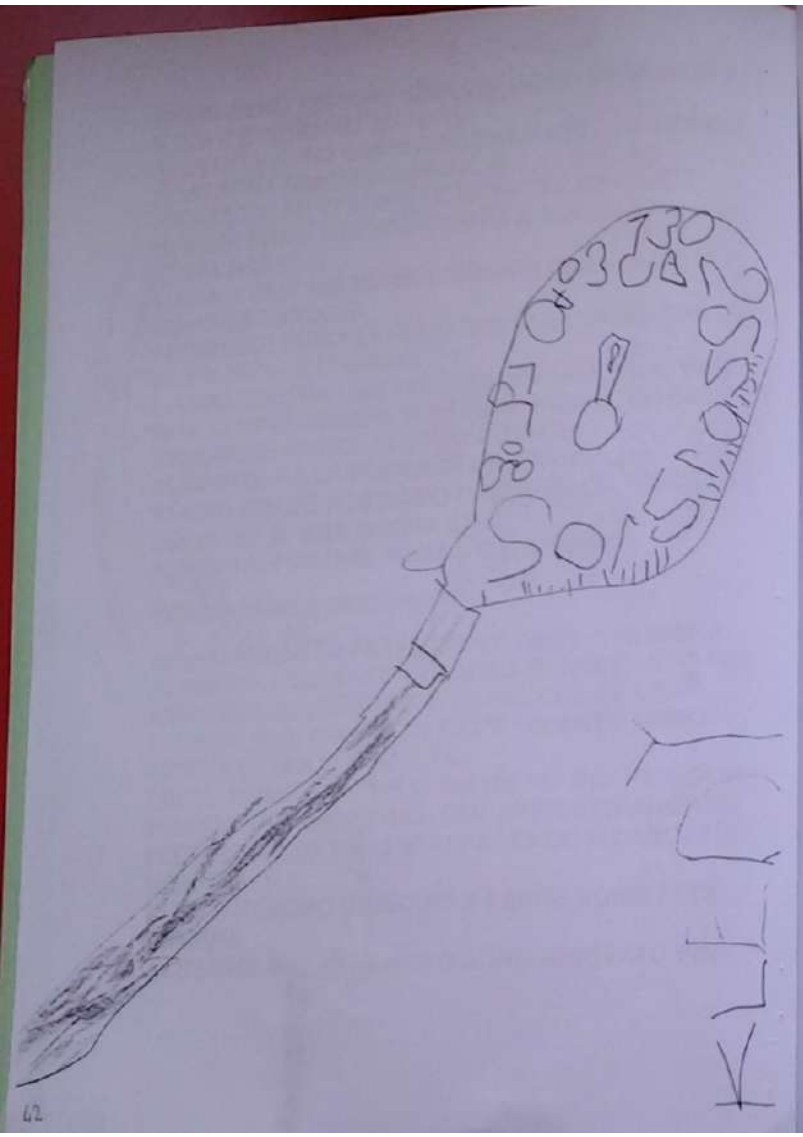
CONTESTO: SCOPRIAMO DI AVERE APPESO NELL'ANGOLO DI SCIENZE UNO STRANO STRUMENTO...LO OSSERVIAMO E LO RIPRODUCIAMO GRAFICAMENTE.

SARA: E' COME UN OROLOGIO...
LUCIA: LI' C'E' UNA LANCETTA GIALLA CHE SEGNA ANCHE I NUMERI, PERCHE' IO VEDO CHE CI SONO DEI NUMERI GIALLI E DELLE RIGHE SOTTO LE FRECCE E VICINO ALLE LINEE
ALBERTO: C'E' UNA RUOTA CON DENTRO TUTTI NUMERI E ANCHE LA LANCETTA. POI HA UN MANICO CHE SI PUO' TRASPORTARE LA RUOTA PER TERRA. VICINO AL MANICO C'E' UNA COSA GIALLA, NON LO SO A COSA SERVE, NON SO NEANCHE CHE COS'E'!
KLEDY: LA LANCETTA SI FERMA QUANDO FINIAMO DI TRASPORTARLA COL MANICO
FEDERICO: DA QUI PARTE (INDICA LO START) PERCHE' C'E' IL GIALLO!
LUCIA: C'E' SCRITTO S.T.A.R.T.
ALBERTO: E' IN INGLESE! VUOL DIRE OROLOGIO FORSE!
LUCIA: QUANDO LA RUOTA GIRA SI SENTONO DEI RUMORI!
ALBERTO: SI', SI SENTONO AL 90, AL 5, AL 15, A 20...
INS: CHE NUMERI CI SONO?
ALBERTO/LUCIA: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95 E POI START!
FEDERICO: START, VUOL DIRE PARTIRE! NELLA MIA PLAY STATION SE SCHIACCI STRART INIZIA IL GIOCO!
LUCIA: SI PARTE DA 5 PERCHE' C'E' UN SOLO NUMERO...NON DA 95, PERCHE' SONO 2! CI SONO DEI NUMERI GIALLI E C'E' SCRITTO cm
ALBERTO: cm? MA COSA VUOL DIRE?
KLEDY: VUOL DIRE COMODO COME UN DIVANO...
FEDERICO: CI SONO DEI NUMERI CHE NON SONO

MESSI BENE, PERCHE' QUA C'E' SONO UN NUMERO (5) E POI C'E' SCRITTO DOPO 10.
ALBERTO: IO SO COME BISOGNA FARE...(COMINCIA A CONTARE I TRATTINI DOPO IL 5) 6, 7, 8, 9...10!
FEDERICO: AH CI SONO LE LINEETTE PERCHE' I NUMERI SONO TROPPO GRANDI E NON CI STAREBBERO
LUCIA: PERO' NEI NUMERI GRANDI GIALLI NON CI SONO LE FRECCE!
FEDERICO: PERO' CI SONO QUESTA FORMA CHE GLI ALTRI NON CE L'HANNO
LUCIA: SEMBRA UNA FRECCIA, MA NON LO E' PERCHE' QUA CI DEVE ESSERE SOLO UNA PUNTA, INVECE...
FEDERICO: INVECE CI SONO 4 PUNTE!
ALBERTO: HA LA FORMA DI UNA RUOTA...
KLEDY: FORSE POSSIAMO CHIAMARLO "RUOTONE" !
LUCIA: SI', E' UNA BUONA IDEA!
ALBERTO: PERCHE' NON LO DISEGNAMO?

COMINCIANO A DISEGNARE...

MOHAMED: IO COPIO TUTTE LE COSE...I NUMERI!
ALBERTO: L'HO FATTO TROPPO GRANDE...STO PER ARRIVARE ALL'INIZIO...CE LA FACCIO, CE LA FACCIO...NON HO FATTO TUTTI I NUMERI, SONO ARRIVATO SOLO FINO A 75...
LUCIA: E' MEGLIO CHE LI FAI UN PO' PIU' PICCOLINI!
MOHAMED: ORMAI SONO GIA' ARRIVATO ANCH'IO!
FEDERICO: CERTO, LI STAI FACENDO A CASO, TROPPO GRANDI!
KLEDY: IO SONO RIUSCITO A FARNE SONO 21 DI NUMERI!
ALBERTO: EH...IO ALMENO SONO ARRIVATO FINO A 75



...SEMBRA UN OROLOGIO...

METTIAMOLI A CONFRONTO E SCOPRIAMO DIFFERENZE E ANALOGIE

CONVERSAZIONE A PICCOLO GRUPPO

SSIO M: QUESTO FA RUMORE SOLO SU START

ZIO: L'OROLOGIO INTANTO HA 3 LANCETTE E INVECE L'ALTRA NE HA 1 E CI SONO DELLE COSE SOTTO CHE SI MUOVONO COME ROTELLE E FANNO MUOVERE QUESTE 3 LANCETTE.

LIA: NON E' UNA ROTELLA, SERVE A FAR CAMBIAR LE ORE!

SSIO M: NON HA NEANCHE QUESTA SPECIE DI COSINO QUA CHE SERVE AD INDICARE I NUMERI.

SIMONE: L'OROLOGIO NON HA NEANCHE LE FRECCE

FEDERICO: QUESTO HA UN MANICO, L'OROLOGIO NON CE L'HA. QUELLO LI NON HA LAL VETRINA COME L'OROLOGIO!

FABRIZIO: QUESTO QUA NON HA LA PILA E L'OROLOGIO INVECE CE L'HA E SERVONO A FARLO FUNZIONARE!

ALESSIO M: SI SERVONO A FARE ANDARE AVANTI LE LANCETTE!

TUTTI: ALLORA NON E' UN OROLOGIO!

ALESSIO M: E' UNA SPECIE DI GIOCHINO CHE VA AVANTI E FA RUMORE DALLO START

FEDERICO: POI DOPO, QUESTO QUA FA MENO RUMORE PERCHE' LO FA SOLO CON LO START, INVECE L'OROLOGIO LO FA CON TUTTI I NUMERI E POI...

FABRIZIO:POI FA ANCHE UN DIVERSO MOVIMENTO PERCHE' QUESTO QUA GIRA TUTTO, INVECE NELL'OROLOGIO GIRANO SOLO LE LANCETTE

FEDERICO: IN QUELLO LI, I NUMERI SONO MESSI A CASO!

FABRIZIO: NO, NON SONO MESSI A CASO, SONO TUTTI IN ORDINE IN FILA!

ALESSIO M: E' COME CHE LE LINEETTE FOSSERO NUMERI

GIULIA:L'OROLOGIO HA DEI PUNTINI E SEGNA ANCHE LA MEZZA

FABRIZIO: SONO SEMPRE DEI SECONDI!

ALESSIO M: QUI CI SONO SOLO I SECONDI! COME FA A FARE CLICK?

INS: PERCHE' FA CLICK SOLO SU START?

ALESSIO M: FORSE PERCHE' QUA SOTTO C'E' UNA TACCHETTA SOTTO GLI INGRANAGGI AL CENTRO, NON SI VEDONO PERCHE' SONO DENTRO AL GIALLO E SUCCEDE CHE QUANDO HA FATTO TUTTO IL GIRO, FA RIMORE!

FABRIZIO:QUANDO FA RUMORE, TU LO MUOVI E FA RUMOROE SU START PERCHE' E' DOVE SI COMINCIANO I NUMERI E DOPO VANNO TUTTI IN FILA!

SIMONE: ANCHE LA LANCETTA GIALLA SI MUOVE!

FEDERICO: NO, E' IL CERCHIO CHE FA CAMBIARE I NUMERI!

SIMONE: METTO IL DITO SOPRA LA LANCETTA PER VEDERE SE SI MUOVE....

ALESSIO M: PROVO ANCH'IO A METTERE IL DITO SULLA LANCETTA GIALLA...MI TREMA UN PO', MA NON SI MUOVE!

FABRIZIO: HA RAGIONE ALESSIO

INS: GUARDIAMO I NUMERI...
FABRIZIO: NELL'OROLOGIO I NUMERI FINISCONO AL 12, INVECE QUESTO QUA FA UN NUMERO ALTO FINO A 99...1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11 E POI 12 ALLA FINE!

INS: FACCIAMO UN ESPERIMENTO...
METTIAMO UN PEZZO DI SCOTCH DOVE LA FRECCIA SEGNA START E LO ALLUNGHIAMO FINO A FARGLI FARE UN GIRO COMPLETO...
ALBERTO: NON RIESCO AD ANDARE DRITTO A METTERE LO SCOTCH, LO METTO NEL BORDO DEL TAVOLO...

SIMONE: LO SCOTCH E' LUNGHISSIMO!
FEDERICO: NON SI SA QUANTO E' LUNGO PERO'

INS:RIPASSIAMO LA RUOTA SOPRA LO SCOTCH E METTIAMO UN SEGNO SU 50.
SIMONE: SO CHE 50 E' LA META' PERCHE' E' DI FRONTE A START...E' LA META'!
FEDERICO: NO SECONDO ME NO PERCHE' QUESTO LATO E' PIU' LUNGO

INS: COME FACCIAMO A SAPERE CHI HA RAGIONE?
ALBERTO: CONTIAMO CON LE DITA!
FEDERICO: NO, SI DEVE CONTARE CON UN METRO PERCHE' LUI HA TUTTI INUMERI UGUALI!
SIMONE: LA RUOTA FINISCE CON 99 PERCHE' IO LI HO CONTATI E DOPO C'E' START
ALESSIO M: AL POSTO DI 100 C'E' START
INS: CE L'ABBIAMO UN METRO?
ALBERTO: SI, ABBIAMO QUELLO CHE ABBIAMO FATTO NOI.
ALESSIO M: SI PRENDIAMO IL MIO CHE E' PIU' LUNGO..
ALBERTO: PRENDIAMO IL MIO CHE E' MEDIO ED E' PIU' BELLO
SIMONE:NO, QUELLO GRANDE PERCHE' E' IL PIU' BELLO DI TUTTI! IO HO UN METRO DELLA MAMMA E UNO DEL PAPA' E SONO ALTI CON I NUMERI UGUALI FINO AL 104!
ALBERTO: SI PERCHE' SONO ALTI CON TUTTI I NUMERI UGUALI!
FEDERICO: I NUMERI DEI METRI SONO UGUALI!
INS: DOMANI PORTATE A SCUOLA I METRI CHE AVETE A CASA COSI' GUARDIAMO COME SONO FATTI...E SE DAVVERO SONO TUTTI UGUALI!

ABBIAMO SEGUITO LA TRACCIA LASCIATA DALLA RUOTA

- QUANTO MISURA?
- COME FACCIAMO A SAPERLO?

COME FACCIAMO A SAPERE QUANTO MISURA?

- USIAMO I NOSTRI METRI!
- MA SONO TUTTI DIVERSI...
- CI SERVE UN METRO VERO!

START

ABBIAMO DECISO CHE CI SERVE UN METRO VERO!

QUALCUNO LO PORTA A SCUOLA!

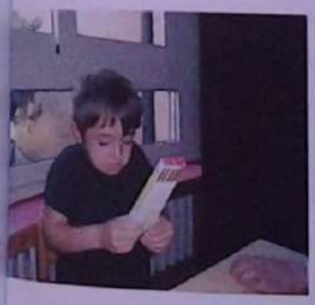
CONFRONTIAMOLI:

- MA I METRI SONO TUTTI UGUALI O DIVERSI COME QUELLI COSTRUITI DAI NOI?
- IL METRO DA QUALE NUMERO COMINCIA?

NTESTO: ERAVAMO RIMASTI COL DUBBIO DI NON SAPER MISURARE LA LUNGHEZZA DELLA STRISCIA DI CARTA, OTTENUTA IN SEGUITO ALLA ROTAZIONE COMPLETA DELLA RUOTA. ALCUNO HA PORTATO DEI METRI DA CASA...

S: OSSERVIAMO IL METRO PORTATO A ALBERTO
ERTO: IL MIO METRO ARRIVA FINO AL 200! DA QUA C'E' UN PULSANTE ARANCIONE E DA LI SI FERMA. IL METRO HA I NUMERI NASCOSTI PERCHE' QUI SI APRE CON LE MANI E ANCHE QUELLO (ALTRO METRO DI LEGNO), MA NEL MIO C'E' SCRITTO 5m

FABRIZIO: IL 5 VUOL DIRE CHE E' STATO PAGATO 5 EURO
ALBERTO: IO LO SO QUANTO E' STATO PAGATO E NON E' 5 EURO! C'E' UNA m, MA NON VUOLE DIRE EURO. ALTRIMENTI C'ERA UNA €...POI SOPRA CI SONO DUE m (mm) E UN 19
SIMONE: VUOL DIRE CHE EI' LUNGO FINO A 5 METRI!
ALBERTO: SI "m" VUOL DIRE METRI!!!
INS: SROTOLO IL METRO DI ALBERTO E CI ACCORGIAMO CHE ARRIVA FINO AL NUMERO 500!
ALBERTO: MI SONO SBAGLIATO, NON ARRIVA FINO A 200, ARRIVA FINO A 500. CHE VUOL DIRE 5 METRI!!!
INS: COME MAI 500 VUOL DIRE 5 METRI?
ALBERTO: EEE...500 E' QUASI COME 5
FABRIZIO: FORSE PERCHE' IL NUMERO DIVE C'ERA SCRITTO LA FINE VORREBEB DIRE CHE DA LI NON SI PUO' PIU' ANDARE AVANTI PERCHE' E' LA FINE DEI NUMERI
INS: ABBIAMO VISTO CON CHE NUMERO FINISCE QUESTO METRO...MA CON QUALE NUMERO COMINCIA?
ALBERTO/SIMONE: L'UNO E' QUA NASCOSTO SOTTO QUESTA COSA DI FERRO!
ALBERTO: CHE SE IO TOLGO QUESTO PEZZO DI FERRO VEDI L'UNO!



INS: FACCIO VEDERE UN METRO DI LEGNO E CHIEDO DI CONFRONTARLO CON QUELLO PORTATO DA ALBERTO
FABRIZIO: QUELLO DI ALBERTO E' DI PLASTICA
SIMONE: L'ALTRO E' DI LEGNO!
INS: OSSERVIAMO IL METRO DI LEGNO...FACENDO QUALCHE TENTATIVO PER CAPIRE COME SI APRE...

ABRIZIO: COMINCIA DA 1!
MONE: ARRIVA FINO A 200
LBERTO: SI PERCHE' LA' C'E'
CRITTO 2m E NON 5 m COME NEL
IO IL 200 DEL TUO METRO E'
ASCOSTO ALLA FINE DEL METRO!

MOSTRO UN TERZO METRO...
ONE: E' DI CARTA!
ERTO: ARRIVA FINO A 100 COME QUELLI CHE ABBIAMO FATTO NOI!!!
NASCONDO L'INIZIO E CHIEDO LORO CHE NUMERO SI ASPETTANO DI TROVARE...
ERTO: SECONDO ME INIZIA DA 3
RIZIO: SECONDO ME DA 1!
ONE/FEDERICO: ANCHE SECONDO NOI INIZIA DA 1...
SCOPRO L'INIZIO DEL METRO DI CARTA E CON GRANDE SORPRESA GENERALE
OVIAMO UNO ZERO!

BERTO: SECONDO ME INIZIA DA ZERO PERCHE' E' IL METRO PIU' CORTO, PERCHE'
MIO COMINCIA DA 2 PERCHE' E' IL METRO PIU' LUNGO, QUELLO DI LEGNO COMINCIA
A 1 PERCHE' LO ZERO E' COPERTO DAL PEZZO DI FERRO!!!
S SCOPRONO CHE LO ZERO E' NASCOSTO ANCHE NEGLI ALTRI METRI...(SONO
NTUSIASTI)
BERTO: IO HO SBAGLIATO A FARE IL MIO METRO PERCHE' PENSAVO DI DOVER
OMINCIARE DA 1!
ANCESCO: ANCHE IL MIO L'HO COMINCIATO DA 1, MI SONO SBAGLIATO PERCHE'
ON LO SAPEVO!
S MISURIAMO A QUESTO PUNTO LA STRISCIA LASCIATA DALLA RUOTA...
BERTO: MISURA FINO A 100!!!
MONE: SI VUOL DIRE CHE 'E 1 METRO!!!
BRIZIO: LA ROUTA QUANDO GIRA FA UN METRO!
S SAPETE COME SI CHIAMA QUESTA RUOTA? RUOTA METRICA!

AMBINI ERANO ENTUSIASTI E MOLTO COINVOLTI...

I METRI COMINCIANO DA ZERO E NON DA 1!

CI SIAMO SBAGLIATI!

1 METRO
ARRIVA FINO
A 100!!!