

E' quindi bene cercare di approfondire perchè l'ombra fa paura, cercando di capire il significato delle parole che legghiamo agli oggetti.

PERCHE' FA PAURA

Dalla lettura della scheda con alcune vostre idee, è scaturita una bella discussione. Io ve la riporto solo in parte perchè non ce l'ho fatta a scrivere tutti gli interventi (nemmeno ricordo chi siano stati i bambini intervenuti: avete parlato così tanto e tutti!)

Tutto è nato da una spiegazione di Andrea:

- Alla parola OMBRA io ho immaginato lo spirito della notte. Lo spirito della notte è un uomo senza carne, ossa, capelli, occhi, bocca; è senza corpo; ha solo il contorno. Ed è tutto nero!
- Anche l'ombra è nera!
- Anche l'ombra è senza corpo!
- La puoi toccare ma non senti niente, non puoi prendere niente; al massimo ti sporchi!
- L'ombra è trasparente, come il fantasma!
- Trasparente come un vetro!
- Non sono d'accordo! Il vetro è trasparente, invece il fantasma è invisibile.
- Anche il vetro è invisibile: si vedono solo i ferri intorno!
- Al mare un uccellino che voleva entrare in casa ha sbattuto contro il vetro perchè credeva che la finestra fosse aperta.
- Il vetro è trasparente e invisibile, però esiste; il fantasma invece non esiste; ce lo fanno vedere solo nei cartoni animati.
- Ma non è lo stesso? Se una cosa è invisibile vuol dire che non esiste.
- Non è vero: i microbi sono invisibili però esistono!
- Li puoi vedere con il microscopio.
- E poi non è vero che il vetro è invisibile: guarda i vetri della finestra che sono sporchi come si vedono bene.
- Se metti un vetro al centro della classe e lo guardi di lato, lo vedi perchè è un po' spesso.

... e cercare di superarla tramite la conoscenza.

Gabri: "Se tocchi l'ombra senti quello che c'è dietro all'ombra; ad esempio la terra, il pavimento, il muro ..."

L'ombra non è nè calda, nè fredda, nè morbida, nè ruvida ...

però

è calda quando:

- si forma sul fuoco, sul termosifone, su di un muro dove batte il sole, sulla sabbia bollente, su di un ferro rovente ...

è ghiacciata quando:

- si forma sul ghiaccio ...

è morbida quando:

- si forma su un cuscino, su una coperta, su una maglia di lana, sul muschio, sul mantello di una pecora, sulla guancia di un bambino, sulle piume di un uccello, sui petali di una rosa ...

è ruvida quando:

- si forma sul muro esterno della scuola, sui tubi di cemento, sulla ghiaia, su una foglia di fico, sull'asfalto ...

Dopo una lunga discussione, abbiamo concluso che non siamo completamente d'accordo con l'opinione di Filomena.

L'ombra non è una persona, perchè non ha corpo,, non ha spessore, non decide niente: tutto quello che fa, lo fa perchè lo ha deciso il padrone dell'ombra; non pensa niente, perchè non ha il cervello, non ha neanche il cuore, lo stomaco ...

L'ombra non vive: è solo un contorno che chiude una parte buia, è una sagoma proiettata da una luce.

L'ombra non esiste al buio, si forma solo quando c'è la luce.

I giochi in cortile con le ombre portano all'imprevisto!

Occorre fare spazio all'imprevisto, alla meraviglia, alla curiosità, e assecondare la ricerca di "spiegazioni"; le capacità verbali consentono ormai di dominare una tematica tutt'altro che banale

12 ottobre

Una scoperta strana

Ieri mattina, alle 11.30, siamo andati al campo di pallacanestro per verificare se i nostri disegni sulle ombre erano esatti: era una splendida giornata di sole. Ci siamo messi di fronte al sole: la nostra ombra era dietro di noi. In quel momento Mara e Silvia hanno notato che davanti a loro c'era un'ombra molto chiara. Tutti abbiamo guardato per terra e abbiamo visto che avevamo due ombre: una scura dietro e una chiara davanti. Poi Davide si è allontanato dal muro della scuola ed è andato in uno spazio erboso esposto al sole: l'ombra chiara non c'era più.

Questa mattina, alle 9.45, siamo ritornati nel campo per verificare se avevamo ancora due ombre. Lungo il percorso, sul marciapiede, Claudio, Enzo e Sara hanno visto le loro doppie ombre.

Giunti nel campo, Wilma ci ha ordinato di sparpagliarci: alcuni avevano due ombre, altri no. I bimbi che si trovavano nella zona verso il monte avevano una sola ombra, mentre quelli che si trovavano nella zona verso l'Entella ne avevano due. Ci siamo chiesti il perchè.

Enzo ha affermato che in questa ultima zona i raggi del sole "colpivano di più, e facevano l'ombra doppia". Matteo ha detto che il sole picchiava sui vetri della sala riunioni, perciò essi riflettevano la seconda ombra sul campo.

Sara ha domandato: "Perchè sul marciapiede c'erano le doppie ombre, pur essendo i vetri della sala riunioni coperti dal muretto?"

Alle 11.30 siamo ritornati nel campo: il sole, che alle 9.30 era tra la casa di Chiara e la casa bianca nascosta tra gli alberi, si trovava spostato verso il mare e più alto nel cielo. Abbiamo nuovamente rivisto le due ombre; lo spazio dell'ombra chiara era aumentato. Abbiamo deciso di spostarci in piazza Aldo Moro, perchè lì non c'erano nè vetri nè muro: l'ombra chiara non si vedeva; ci siamo spostati in via Liguria e ci siamo messi davanti al muro di un magazzino: l'ombra chiara non c'era; ci siamo spostati ancora e Matteo si è messo davanti a una cabina telefonica: l'ombra chiara è ricomparsa. Matteo aveva ragione!

Dalle prime osservazioni effettuate riflettendo sui giochi...

26 settembre 1995
Racconta le osservazioni, le attività e le scoperte che hai fatto in cortile giocando con le ombre del sole.
Oggi siamo andati in cortile e abbiamo osservato le ombre, io mi sono ^{accorto} che l'ombra non si staccava e io mi arrabbiavo sempre; quando vado al sole l'ombra fa quello che faccio io, poi se vado all'ombra, l'ombra sparisce.
Non si può prenderla, io ci ho provato ma non ci sono riuscito; sono caduta. Io non riesco a capire perchè ^{io} muovo le braccia l'ombra le muove anche lei; però quando muovo la lingua l'ombra non la muove.

Questo è un testo esemplare nel quale è presente il bambino con le sue autentiche scoperte ("mi sono accorta che l'ombra non si staccava e io mi arrabbiavo"), tentativi ("io ci ho provato, ma non ci sono riuscita; sono caduta"), problemi ("non riesco a capire perchè"), ma anche con la sua curiosità, motore per partecipare al processo di razionalizzazione del fenomeno ("io non riesco a capire perchè se muovo le braccia l'ombra le muove anche lei"), pur mantenendo una forte "personificazione" dell'ombra ("quando muovo la lingua l'ombra non la muove").

... si giunge al primo confronto di testi della classe III: al bambino é richiesto di riconoscere le informazioni relative all'argomento trattato (giochi in cortile con le ombre). In questa classe, si incominciano a familiarizzare i bambini con la distinzione tra argomento e informazione relativa all'argomento (*cfr. Linee Metodologiche, pag. 10*).

SIMONE

"Io mi mettevo col sole alle spalle e dopo muovevo le braccia, aprivo le mani e giravo e vedevo che l'ombra faceva la stessa cosa che facevo io"

AMBRA

"Un altro gioco che ho fatto con l'ombra è stato quello di correre per vedere se mi ricopiava. Ho visto che l'ombra mi rincorreva e non si staccava mai da me"

ROSY

"Io ho osservato che l'ombra mi inseguiva ovunque, in qualsiasi posto andavo"

I TRE ENUNCIATI PARLANO DELLO STESSO ARGOMENTO: I GIOCHI CON LE OMBRE FATTI IERI IN CORTILE. CHE INFORMAZIONI DANNO?

Il testo di Simone dà questa informazione: giocando con l'ombra, Simone si è accorto che l'ombra fa la stessa cosa di lui."

Ambra invece fa capire questa informazione: "L'ombra non si può staccare". Rosy da questa informazione: "L'ombra segue Rosy". mi seguiva in ogni posto

Osservazioni

Ci siamo messi d'accordo che gli enunciati di Rosy, Ambra e Simone ci danno due informazioni:

- l'ombra copia i nostri gesti

(Simone e Ambra)

- L'ombra non si stacca mai da noi (Rosy e Ambra)

Segue il disegno dell'esperienza fatta in cortile per verificare se l'ombra copia i gesti e non si stacca da noi.

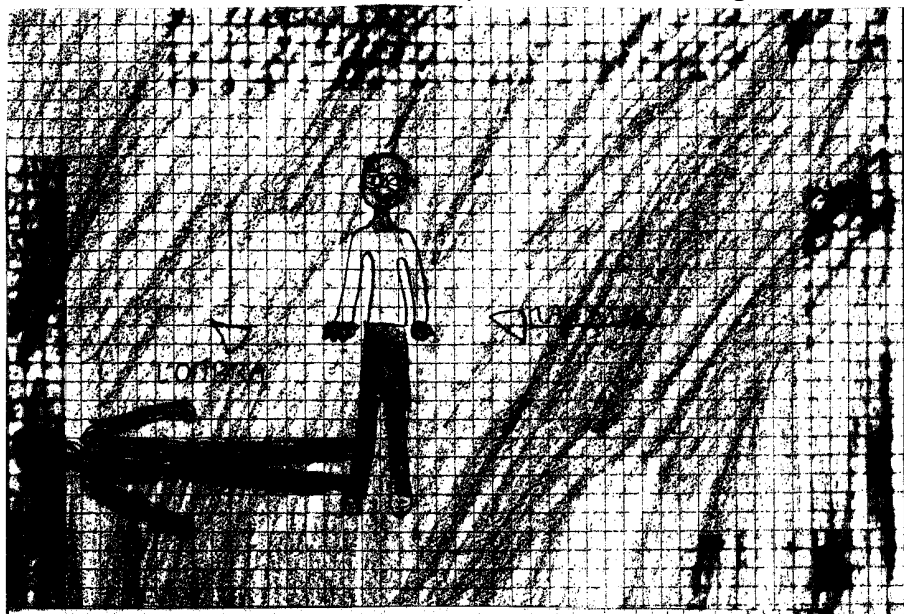
Una giornata nuvolosa può essere l'occasione per stimolare i bambini a produrre ipotesi previsionali, che poi vengono confrontate (si noti la distinzione tra ipotesi e argomentazione dell'ipotesi stessa)

3 ottobre 1995

Disegniamo le ombre senza il sole

Dopo aver osservato i disegni fatti qualche giorno fa, siamo scesi in cortile a disegnare il maestro e la sua ombra.

Però ... non c'era il sole e l'ombra potevamo solo immaginarla.



La verifica delle ipotesi porta alla evidenziazione di criteri per la riproducibilità dell'esperienza "siamo scesi alla stessa ora di quando avevamo disegnato".

Si nota però la difficoltà dei bambini a stabilire ed esprimere la relazione sole / oggetto che produce l'ombra / ombra: solo Marco va effettivamente a cercare il sole ("ho guardato il punto dove c'era la nuvola che faceva più male agli occhi").

9 ottobre 1995

RAGIONIAMO SULLE NOSTRE IPOTESI

WILLIAM

"Io l'ombra l'ho fatta davanti al maestro perchè se il maestro ha il sole dietro le spalle, l'ombra non gli va dietro ma gli va davanti. Gli va ^{davanti} ~~dietro~~ perchè negli altri giorni il maestro ci aveva fatto vedere l'ombra della scuola, nel davanti della scuola c'era il sole e invece dietro c'era l'ombra della scuola"

LORENA

"Io ho disegnato l'ombra di fianco al maestro perchè se il sole è a destra l'ombra è a sinistra, perchè a destra c'è il sole e quindi l'ombra non può esserci, quindi l'ombra è a sinistra"

MARCO

"Per decidere da quale parte dovevo disegnare l'ombra ho ragionato così: se il sole era dalla parte destra l'ombra batteva sicuramente sulla sinistra. Però per sapere che il sole era dalla parte destra ho guardato il punto dove c'era la nuvola che faceva più male agli occhi e là c'era sicuramente il sole, solo che era ricoperto dalle nuvole"

ATTIVITA'

- 1) Sottolinea con il rosso le ipotesi dei tuoi compagni.
- 2) Sottolinea con il blu i perchè che i tuoi compagni scrivono per motivare la loro ipotesi
- 3) Le ipotesi dei tuoi compagni ti sembrano simili?
- 4) I motivi scritti dai tuoi compagni ti sembrano simili?

Le ipotesi di Lorena e Marco sono simili, mentre quella di William è diversa. Questo possiamo spiegarlo, perché in cortile eravamo in posti diversi.

Ragionando sui motivi scritti dai nostri compagni, abbiamo capito che solo in apparenza sono diversi. Infatti tutti e tre, per motivare le loro ipotesi parlano dell'idea che l'ombra è dalla parte opposta di dove batte il sole.

Bruno

10 ottobre 1995

La verifica delle ipotesi

Ieri, approfittando del sole, siamo scesi in cortile per confrontare i nostri disegni con l'ombra vera del maestro. Siamo scesi alla stessa ora di quando avevamo disegnato.

Le mie osservazioni

Io ho osservato che l'ombra del maestro era molto più lunga di come me la immaginavo. Abbiamo osservato che l'ombra vera del maestro iniziava da sotto le scarpe, del maestro, non dalle gambe. Mi sono anche accorta che l'ombra era dalla parte opposta del sole. Il disegno che avevo fatto io era giusto.

Molto bene

Si giunge quindi al primo testo collettivo di sintesi delle osservazioni effettuate.

Testo collettivo sull'ombra del maestro

Mariella pensa che siamo scesi alla stessa ora del giorno che abbiamo fatto il disegno perchè il sole durante la giornata fa un giro e a quell'ora era più o meno nello stesso posto.

Il sole era verso il polisportivo e l'ombra del maestro era verso la scuola. Il sole batteva sul fianco sinistro del maestro perchè l'ombra era dalla parte opposta. C'erano gli alberi e l'ombra non si vedeva bene, era chiara. Nel mio disegno l'ombra del maestro l'ho disegnata lunga come il maestro, invece in cortile l'ombra era il doppio del maestro. Mariella ha detto al maestro: "Perchè la tua ombra è più lunga di te?". Il maestro ha risposto che cercheremo di scoprirlo.

Abbiamo osservato che l'ombra vera del maestro iniziava da sotto le scarpe del maestro e non dalle gambe. Dove inizia l'ombra avevamo fatto le scarpe, invece non dovevamo disegnare le scarpe, ma dovevamo disegnare direttamente la caviglia che inizia dalle scarpe.

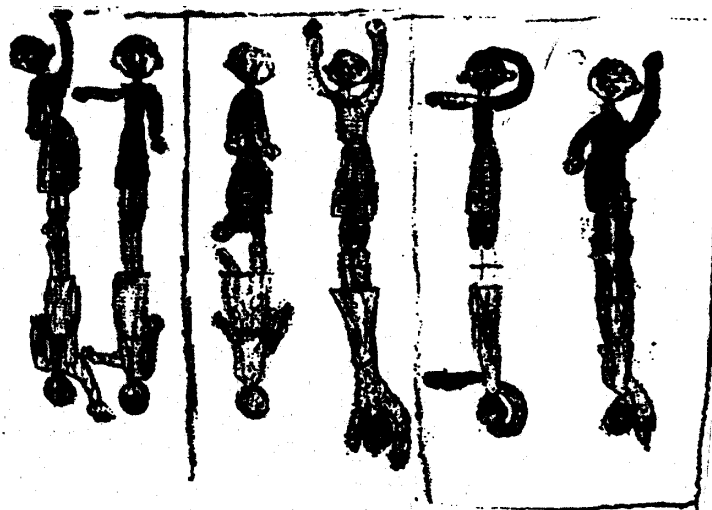
Andrea ha notato che se ci spostiamo il sole sembra che ci segua: infatti, se un compagno si mette distante dall'altro compagno e indicano dove c'è il sole lo indicano nella stessa posizione perchè il sole è grande e sembra che ci segua.

I giochi con le ombre permettono osservazioni che poi verranno riprese per diventare conoscenze

L'ombra copiona (4/11/85)

Alle 10 e 30 siamo scesi nel campetto per disegnare l'ombra copiona. Wilma si è messa con le spalle al sole facendo dei movimenti con le braccia e con le gambe. Noi, che eravamo sdraiati per terra, dovevamo disegnare su un foglio Wilma e la sua ombra, dopo averla osservata bene. Alcuni di noi sbagliavano perchè disegnavano l'ombra di Wilma con un braccio alzato dalla parte sbagliata.

Dopo aver disegnato, si verificava se il disegno dell'ombra era esatto, se era sbagliato si correggeva.



Si noti come l'uso della tabella, con la distinzione, su due colonne, tra m e cm, e cm prepari il terreno per l'introduzione (3/4 mesi dopo) della scrittura decimale.

	m. . . e cm...	cm in tutta	quante volte la tua ombra è più lunga di te?	
La mia ombra misura 28 m.	1 m. e 33 cm.	133 cm.		
La lunghezza della mia ombra di oggi 28 m.	3 m. e 11 cm.	311 cm.	2 volte più una gamba fino al ginocchio	
La lunghezza della mia ombra di oggi 28 m.	9 m. e 28 cm.	928 cm.	7 volte	$\begin{array}{r} 133 \times \\ 7 = \\ \hline 931 \end{array}$

Eleonora: "Io ho disteso lo spago della lunghezza della mia ombra per terra, ho attaccato con lo scotch i due capi al pavimento, mi sono sdraiata per terra vicino al filo; ho ripetuto questo movimento tante volte fino a quando sono arrivata alla fine dello spago."

Stefano: "Prendo un capo dello spago e lo appoggio alla punta della scarpa e tengo fermo il capo; dopo tiro su lo spago fino alla fronte. Poi faccio scendere il filo fino alla punta del piede e vado avanti sempre così finchè finisce lo spago. Però per fare questo, devo chiedere l'aiuto a due compagni."

Gabriella: "Io ho contato con i numeri. Ho ripetuto tante volte la mia altezza fino ad arrivare ad un numero vicino a quello della lunghezza della mia ombra."

«All' gioco ombra, sole ci si bisogna mette-
re al sole. I bambini non stanno tutti
sparpagliati ma in fila o al sole o
all'ombra».

La maestra dice: «Ombra, sole» però la
cosa più difficile nel gioco è questa:
che tu devi metterti bene nascosta nell'
ombra o nel sole, perché se spunta
anche solo la testa sei presa e ti devi
sedere.

È bisogno anche essere veloci..

Oppure la maestra può dare per invali-
diarsi, «Sole» e così i bambini
obediano e si sedono. Bene!

Come non farsi pestare l'ombra.

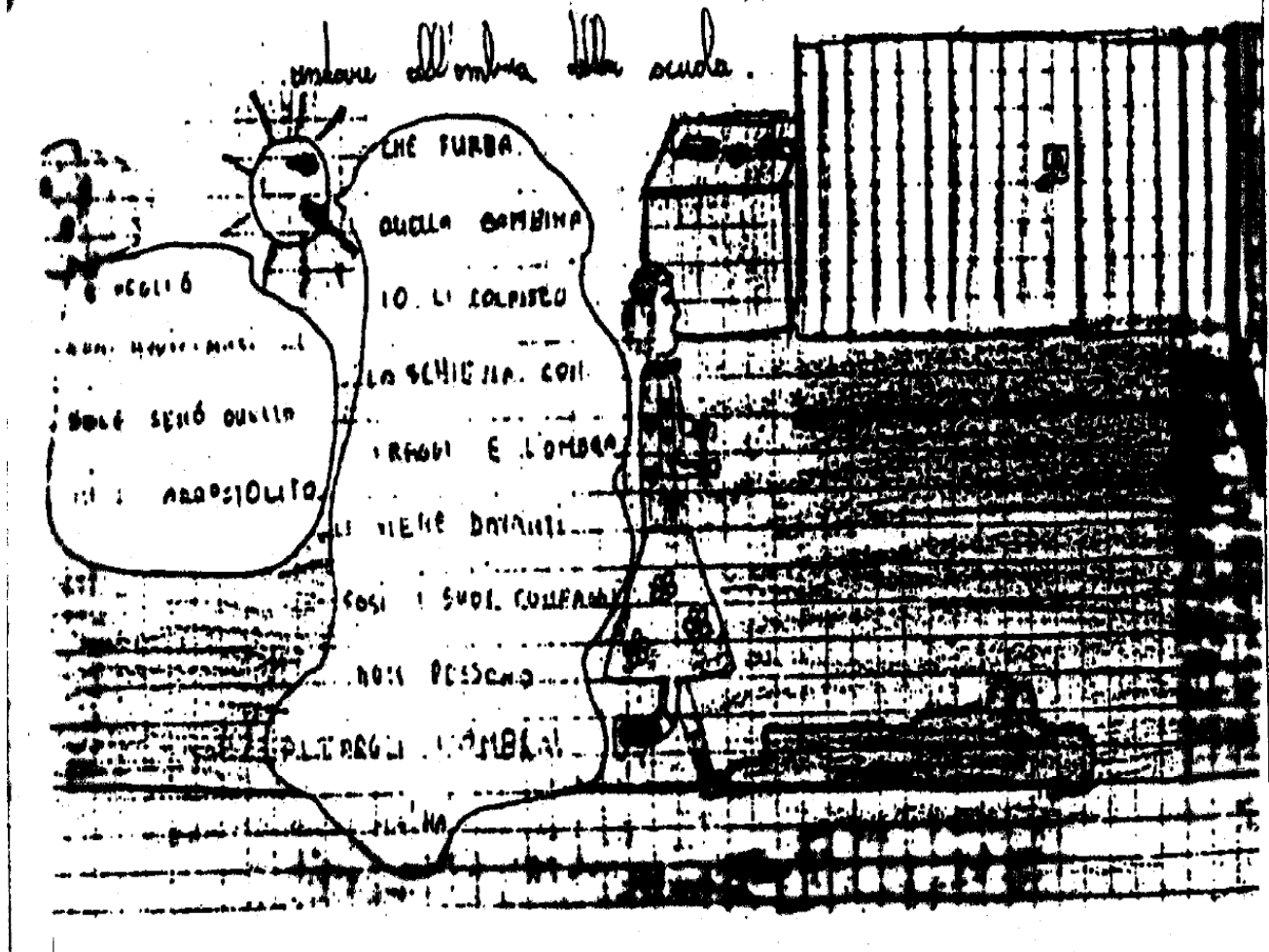
12 novembre 19986

Abbiamo riletto il dialogo "Come non farsi pestare l'ombra". Ora proveremo ad esprimere le opinioni dei bambini intervenuti usando solo il discorso indiretto, cioè facendo intervenire solo il narratore.

Per non farsi pestare l'ombra:

- Maria propone di correre velocemente;
- Filomena propone di andare all'ombra della scuola.
- Gabriella propone di correre dalla parte opposta del sole in modo che la sua ombra sia davanti a lei.

Secondo me la proposta migliore è quella di Gabriella
perché dice di correre dalla parte opposta del sole, mentre
Maria dice solo di correre velocemente e Filomena solo di
andare all'ombra della scuola.



Come fare per pestarsi l'ombra con un piede solo?

I bambini con questa attività producono ipotesi progettuali che poi si verificheranno nel confronto con la realtà.

QUANTO È STATO DIFFICILE PER VOI RISPONDERE QUESTA DOMANDA COME SI FA A PESTARE L'OMBRA CON UN PIEDE SOLO?

Esegui esattamente le indicazioni dei tuoi compagni senza aggiungere nulla di tua iniziativa. Riesci a pestare la tua ombra?

Si No

- | | | | |
|-------------------|--|-----|---|
| Monica | -Io per pestare la mia ombra ero ferma e io la pestavo; sollevavo la gamba e senza che lei si accorgesse io alzavo la gamba. | ... | X |
| Paola | -Quando io saltavo con un piede non riuscivo a pestare la mia ombra; dopo ho messo un piede per terra e ci sono riuscita. | ... | X |
| Eleonora | -Io sollevo una gamba e la metto nell'altra gamba e pesto l'ombra. | ... | X |
| Igor | -Io ero messo su un piede solo, un piede lo tengo sù e con l'altro piede io saltavo. In un certo punto l'altro piede lo metto giù e così pesto l'ombra. | ... | X |
| Alessandra | -Io mi pestavo la mia ombra, io alzavo un piede e il piede lo mettevo sopra l'ombra e le pestavo una gamba. | ... | X |
| Enzo | -Io ho sollevato un piede e ho pestato la mia ombra | ... | X |
| Simona | -Mi sono messa di fianco, ho alzato il piede destro e ho pestato l'ombra con un piede. | ... | X |
| Filomena | -Stavo diritta girata dalla parte della ringhiera del parco giochi e mi batteva il sole dietro la schiena; e un piede lo tenevo appoggiato per terra e l'altro lo sollevavo e lo appoggiavo sulla sagoma dell'ombra. | ... | X |
| Giuseppe | -Io mi ero messo all'impiedi, poi ho allargato avanti il piede sinistro e poi ho pestato la mia ombra con un piede. | ... | X |
| Greta | -Io per pestare la mia ombra ho allargato le gambe e con una facevo ombra e con l'altra me la pestavo perchè dietro di me c'era il sole e non poteva trapassarmi, allora l'ombra veniva davanti alla mia gamba e con l'altra la pestavo. | ... | X |

Riflessione linguistica.

Il lavoro sul mentre viene normalmente iniziato in II. In terza occorre riprenderlo e portarlo ad un maggiore approfondimento.

Dai testi prodotti dai bambini scaturisce (guidata dall'insegnante) la riflessione sul "mentre", che conduce alla produzione di frasi ad hoc (anche per accertare che tutti i bambini abbiano seguito il discorso).

Cari bambini, ho letto i vostri testi e ho trascritto alcune vostre frasi significative sui giochi che abbiamo fatto al centro polisportivo.

LA MAESTRA HA MESSO MATTEO IN PIEDI E DIRITTO; DIETRO HA MESSO GIANLUIGI. IN QUESTO CASO SI VEDEVA SOLO L'OMBRA DI MATTEO.

GAETANO SALTAVA SU UN PIEDE E MENTRE LO FACEVA SEMBRAVA CHE L'OMBRA DESSE UNA CAPOCCIATA. (Marco)

Questa mattina abbiamo letto e discusso molto sulle frasi dei nostri testi.

Marco usa nella sua frase la parola mentre e noi abbiamo capito che questa parola è molto importante. Infatti "mentre", nel testo di Marco, significa "nello stesso istante".

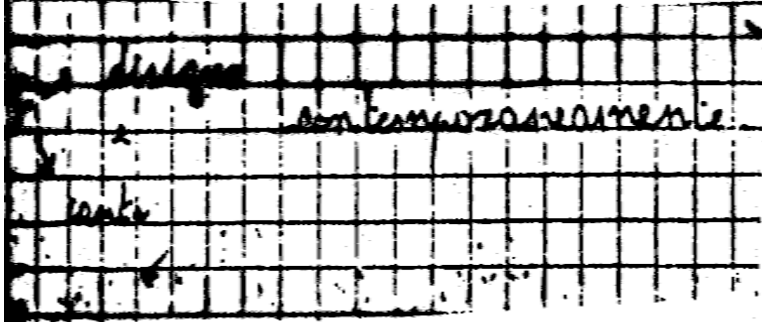
La nostra ombra ci imita mentre noi facciamo un'azione.

L'ombra si muove con noi, non prima e neanche dopo, ma contemporaneamente a noi.

Le frasi prodotte dai bambini consentono un primo approfondimento.

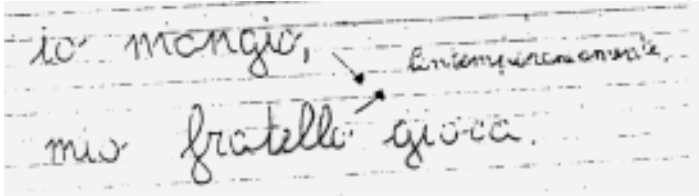
Leggendo le nostre frasi con la parola mentre, abbiamo notato che alcune di esse hanno un personaggio che compie più azioni contemporaneamente.

Esempio: Mentre io disegno, canto.



Altre frasi invece hanno due personaggi che nello stesso momento compiono due azioni diverse o uguali.

Esempio: Io mangio un panino mentre mio fratello gioca in cortile.



Prima scena



Mentre mio nonno lavora nel campo io gioco.

L'attività prosegue con altri esempi, svolti individualmente, raffigurati sia con il disegno che solo con l'enunciato.

Come e perché le ombre cambiano durante la giornata?

I bambini giungono a darsi le prime motivazioni di questo cambiamento attraverso un confronto ("serrato" tra il pensiero

dei compagni e quanto ogni singolo bambino comprende) di idee e di osservazioni.

10 ottobre 1995

Oggi attentamente queste due frasi di Katia:

Io ho osservato che quando c'è poco sole l'ombra è un po' più grande e se c'è molto sole l'ombra è un po' più piccola.

Ho osservato anche che se c'è molto sole l'ombra degli alberi si vede molto e se c'è poco sole si vede un po' più chiara.

Secondo Katia com'è l'ombra quando c'è molto sole?

L'ombra è più piccola e si vede molto.

Secondo Katia com'è l'ombra quando c'è poco sole?

L'ombra è più grande e si vede più chiara.

17 ottobre 1995

Esperienze e discussioni sulle frasi di Katia

In cortile i nostri occhi hanno osservato che ieri il sole era pallido perchè c'era un po' di foschia. Le ombre erano chiare, pallide, sbiadite.

Katia su questo aveva ragione: se c'è poco sole, le ombre si vedono meno bene.

Infatti oggi alle ore 12.00, con il sole forte, le ombre erano più scure.

Ieri avevamo anche notato che le ombre erano molto lunghe e andavano verso il muretto della scuola. A quell'ora (erano le ore 16.00) anche nei giorni precedenti le ombre erano molto lunghe. Oggi alle ore 12.00, invece, erano più corte e andavano da un'altra parte. Questa mattina il sole non era nello stesso posto di ieri al pomeriggio.

Ieri alle ore 16.00 le nostre ombre erano lunghe, oggi alle ore 12.00 erano più corte.

Scrivi che cosa pensi di questo cambiamento.