

## Altra classe di Piosasco (1987-88)

Molto interessante è l'impostazione data in questa classe al lavoro su "Macchine" per quanto riguarda l'intreccio con lo sviluppo delle competenze grafiche.

Il primo approccio è di carattere globale, "esteriore": i bambini osservano la macchina e la fanno funzionare, e registrano verbalmente e con i disegni il livello raggiunto di padronanza della macchina. Nei diversi elaborati riportati si nota la precisione ormai raggiunta dallo strumento grafico (che si intreccia con la precisione con la quale vengono utilizzate le competenze verbali).

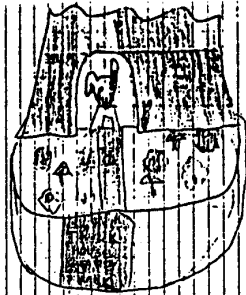
Piosasco	20 maggio	1988	ve	perno, che quando metti
la "macchina"	mangia	una moneta	si abbassa, e il coniglietto	prende la moneta e si schiaccia
soldi.	Descrizione:	glio prende non riesce a	provare	cerca di prenderla.
È formata da un albero	scuro e	agliato	(corticissimo)	
marrone	scuro e	agliato	(corticissimo)	
poi c'è un buco				
dentro c'è un coniglio				
vicino alla porta c'è				
una carota				
c'è un prato con				
tanti fiorellini e c'è				
una sitradina, c'è un				
bucò dal quale esce un				

bunny  
vista davanti

Piosasco 21 maggio 88  
 Come funziona.  
 Si carica la macchina  
 quando la manopola  
 come le lancette del  
 l'orologio, si appoggia  
 su un piano la macchina  
 poi si prende una moneta  
 la, si appoggia sul fermo  
 e si schiaccia la moneta e  
 si mette in funzione.  
 il fermo va giù e  
 il coniglietto allunga le

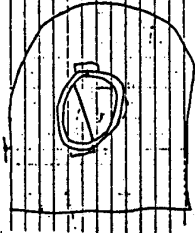
gambe e prende la  
 moneta e quando il fermo  
 viene su il coniglio si  
 ferma.

*[Handwritten signature]*



Sotto  
Sotto  
per  
che  
fa una cosa rotonda  
tirare via i solar  
abbiamo messo

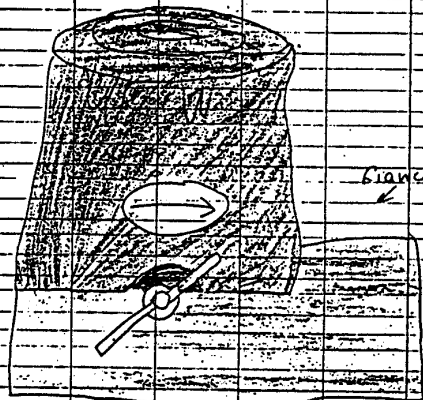
Di fianco  
Di fianco  
e sono  
che ha  
sulle per  
fianco è una molla  
è una etichetta  
che ha una freccia che  
serve per girare la molla



Il vedere da posizioni  
diverse non appare una  
forzatura, ma un modo  
naturale di appropriarsi  
della forma dell'oggetto

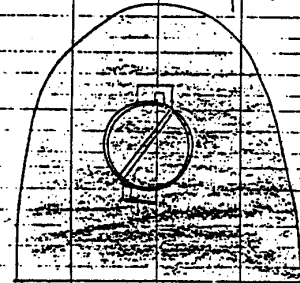


Di fianco  
Io vedo che c'è sempre  
il tronco perché è una  
etichetta che ha la  
freccia verso destra  
e poi c'è sempre il  
prato e di fianco, dalla  
parte sinistra, che  
sul prato la manopola  
bianca



sotto  
sotto c'è una apertura,  
e un tappo rotondo  
che si apre e si chiude

a d'incastro.  
Questo tappo funziona  
così: se lo giri a  
sinistra si apre, invece giran-  
do a destra si chiude.  
Tutti i soldini che mangia  
il coniglietto rimangono  
nel fondo di questo salvada-  
naio.



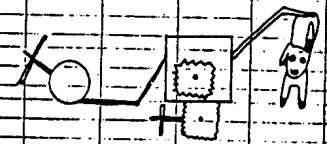
Progressivamente (sotto lo stimolo delle curiosità dei bambini, già "allenati" a questo tipo di approfondimenti) l'indagine sulla macchina si sposta dagli aspetti esteriori al principio di funzionamento. Il linguaggio grafico si intreccia al linguaggio verbale in questo sforzo di razionalizzazione della macchina

Disastione collettiva registrata

Davide: 24 maggio  
 Milena: Come funziona il meccanismo?  
 Federica: Dentro si vede una scatola di metallo e un braccio che è attaccato al coniglietto e si muove su e giù»  
 Alessandro: Io a casa ho un freno che ha lo stesso braccio che fa funzionare le ruote

del treno:»  
 Milena: «Ma perché schiacciando il pulsante funziona il meccanismo? Alessandro: La molla, quando la carichi, diventa stretta stretta e viene tenuta ferma da un gancio.»  
 Quando si schiaccia il pulsante con la moneta, il gancio si stacca la molla

già e fa girare il braccio con attazza il coniglietto che funziona e prende dentro e muove»  
 [prova a disegnare il meccanismo interno come dice Alessandro]



....la mediazione dell'insegnante (che tiene conto di quanto qualche bambino è stato in grado di "vedere" e "progettare" a livello grafico, in stretto collegamento con la verbalizzazione) rilancia alla classe un momento più approfondito di "presa conoscitiva" sul funzionamento analizzato

(disegno alla lavagna → riproduzione da parte dei bambini)

Alex

questo è il disegno del progetto come lo ha esposto Alessandro e come lui lo ha visto (da solo)

Eseguito, dopo tutte le indicazioni che sono emerse, da me alla lavagna

Alex

perno alzato (senza molla)

perno abbassato Alex

Il testo collettivo riflette il livello di razionalizzazione raggiunto per quanto riguarda il principio di funzionamento della macchina ; esso è basato sullo sforzo individuale di razionalizzazione compiuto il giorno precedente (attraverso i contributi alla discussione innescata da Milena) e attraverso il progressivo affinamento della "resa" grafica del principio di funzionamento, con la mediazione dell'insegnante alla lavagna)

Pio sasco e maggio dal braccio che  
 Abbiamo osservato tiene il coniglio.  
 bene il meccanismo Il coniglio è  
 del salvadanaio; collegato, per  
 nella scatola a mezzo di un braccio,  
 di metallo si vedono alla scatola di  
 delle ruote dentate metallo e gira di  
 Il perno è collegato continuo (naturalmente  
 a un braccio che se è caricata)  
 ha un gancio e quando il gancio  
 quando viene schiacciato è sollevato.  
 con la moneta, Quando la moneta  
 stacca il gancio viene tolta dal

