

1° CICLO

LABORATORIO INTERCLASSE
INFORMATICA POVERA

+ LAVORI DEI BAMBINI

a.s. 86/87
PORTILE

LABORATORIO INTERCLASSE

ARGOMENTO	PAGG.	SIGLA
1.2.3 ARCOBALENO	1-5	L1*
4.5. SEMAFORO	6-11	L2
6. RECINTO	12-16	L3
7.8. PERCORSI	17-20	L4*

PROBLEMI

ARITMETICA

LOGICA

GEOMETRIA e
MISURAPROBABILITÀ
STATISTICA e INFORMATICA

15-10-86

1° UNITA': ARCOBALENO

Facciamo sedere i bambini in cerchio e ascoltiamo la Favola di Gridella. Alla fine chiediamo alcune cose relative al racconto < Dove si svolgeva questa storia? Di cosa parlava? Cosa faceva Gridella? Di quali colori si parlava? Cosa pensate dei colori? E dei non-colori? Quali colori vi piacciono di più? > A questo punto proiettiamo con l'episodio una fotografia sullo arcobaleno. Iniziamo la conversazione:

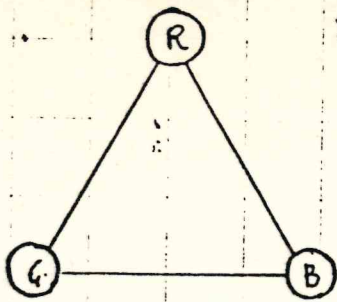
- Avete mai visto l'arcobaleno? (Racconto delle esperienze da parte dei bambini)
- Quali sono i colori dell'arcobaleno? Come sono? Dove sono?
- Vi piace il rosso o il verde? Vi piacciono il rosso e il verde? Dimmi una cosa non rossa. Di che colore sono gli occhi di ---? ecc. -- E' vero che tutti i gatti sono neri? Soltanto alcuni? ecc.

Quest'altra volta disegneremo l'arcobaleno

2° UNITA': ARCOBALENO

Dobbiamo disegnare (anzi: pitturare; conversazione sul termine) un cartellone con l'arcobaleno.

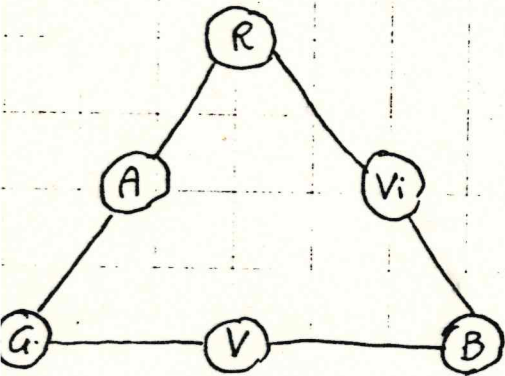
Disegniamo a terra (con il gesso) un grande triangolo equilatero e invitiamo tre bambini a posti nei vertici (angoli, punti). Mettiamo a loro disposizione tre piatti vuoti, 3 cucchiaini e 3 barattoli di colore: rosso, giallo, blu. Discutendo con i compagni i bambini sceglieranno ognuno un colore e ne metteranno un po' (appena $\frac{1}{2}$ cucchiaino e $\frac{1}{2}$) nel piatto.



*1. A questo punto potremo fare delle domande:

- Cosa c'è a destra del rosso? Se faccio il giro per di qua \curvearrowright tra il rosso e il giallo c'è ---, se lo faccio per di qua \curvearrowleft tra il rosso e il blu c'è --- ecc - -

Chiamiamo ora altri 3 bambini disponendoli a metà dei lati e con segnando loro 3 piatti vuoti con 2 cucchiaini per ogni piatto (i barattoli sono spariti). Dopo la discussione e l'ascolto dei consigli degli amici, i bambini prenderanno $\frac{1}{2}$ cucchiaino da ognuno dei compagni a lato e li mescoleranno nel loro piatto. Otterremo quindi la scala cromatica dei colori dell'arcobaleno. Continueremo con le domande:



- L'arancione è tra il rosso e il giallo....., di fronte al viola c'è --- ecc... Commentiamo i colori: mescolando il rosso con il giallo lo ottenuto --- che è ---
Se parto da qui, prima c'è --- poi ---, poi --- ecc - -

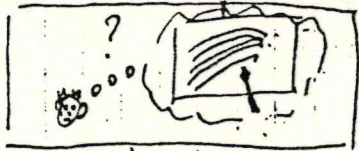
Dopo la conversazione si può finalmente dipingere, con i colori ottenuti, un arcobaleno sulla cartellone, usando una spugna. Sarà importante allora decidere la sequenza corretta dei colori nell'arcobaleno (il 1° colore è ---)

A questo punto si possono consegnare ai bambini alcune schede di rinforso (che sono allegate) da eseguire in laboratorio ma soprattutto in classe.

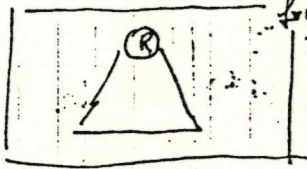
3° UNITA' : ARCOBALENO 29-10-86

Chiediamo ai b. di raccontare quello che è stato fatto durante l'incontro precedente - Cerchiamo poi di trovare insieme un modo per farlo sa, anche agli altri, schematizzandolo per iscritto -
 I bambini di 1° non sanno ancora leggere e scrivere in modo sufficiente, così dovremo ricorrere a disegni - simboli per dare le sequenze di tutta la storia -

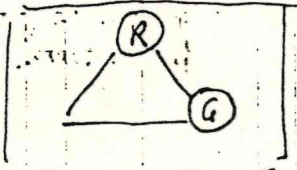
{ Prima di tutto pensavamo di dipingere un arcobaleno }



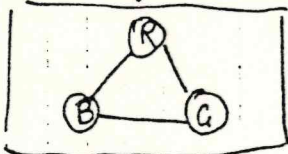
{ Allora abbiamo pensato di prendere i colori suigi la preso il rosso }



{ Cristina ha preso il giallo }

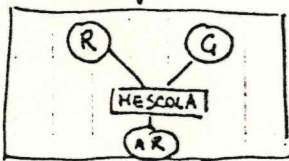


{ Massimo ha preso il blu }

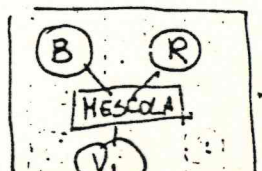
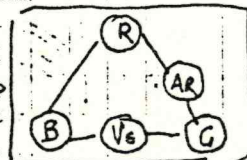
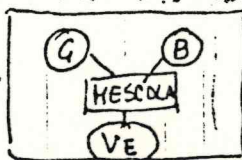
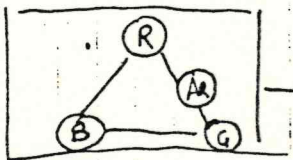


{ Mancavano il viola, il verde e l'arancione }

Mareo ha preso un po' di rosso e un po' di giallo, li ha mescolati e ha trovato l'arancione }



{ Allora e' la meno al suo posto? }



{ Ilaria ha preso il giallo e il blu e ha fatto il verde, poi e' ha messo a posto }

{ Simone, mescolando il rosso e il giallo ha ottenuto il arancione }

Possiamo produrre un cartello con questo grafo, oppure farlo riproci a tutti i b. sul quadern

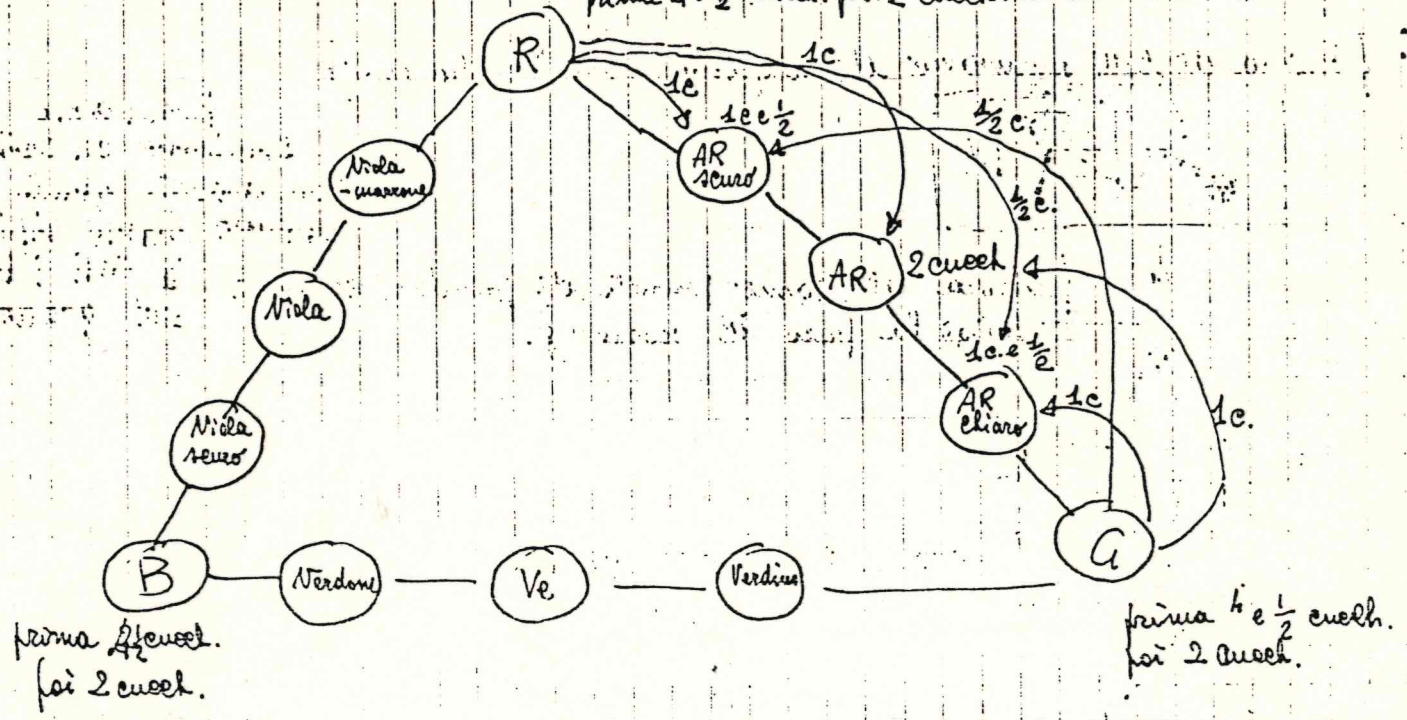
A questo punto (raccontando la storia abbiamo rimesso i fatti sul triangolo) facciamo la proposta di aumentare i colori sul triangolo

Discutendo con i B. si evidenzieranno le varie possibilità:

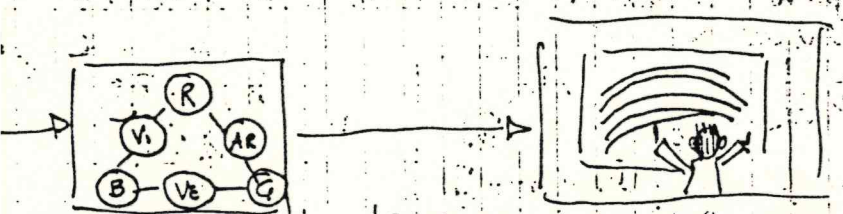
- mescolare i colori "secondari" tra loro
- variare le dosi di colori "primari"

Scegliamo questa seconda eventualità, discutendo sulle dosi (anche se poi dovremo fare approssimazioni) e sulla posizione da assegnare alle varie tonalità. Alla fine il risultato dovrebbe essere:

prima $4 \frac{1}{2}$ cuchi. poi 2 cuchi.



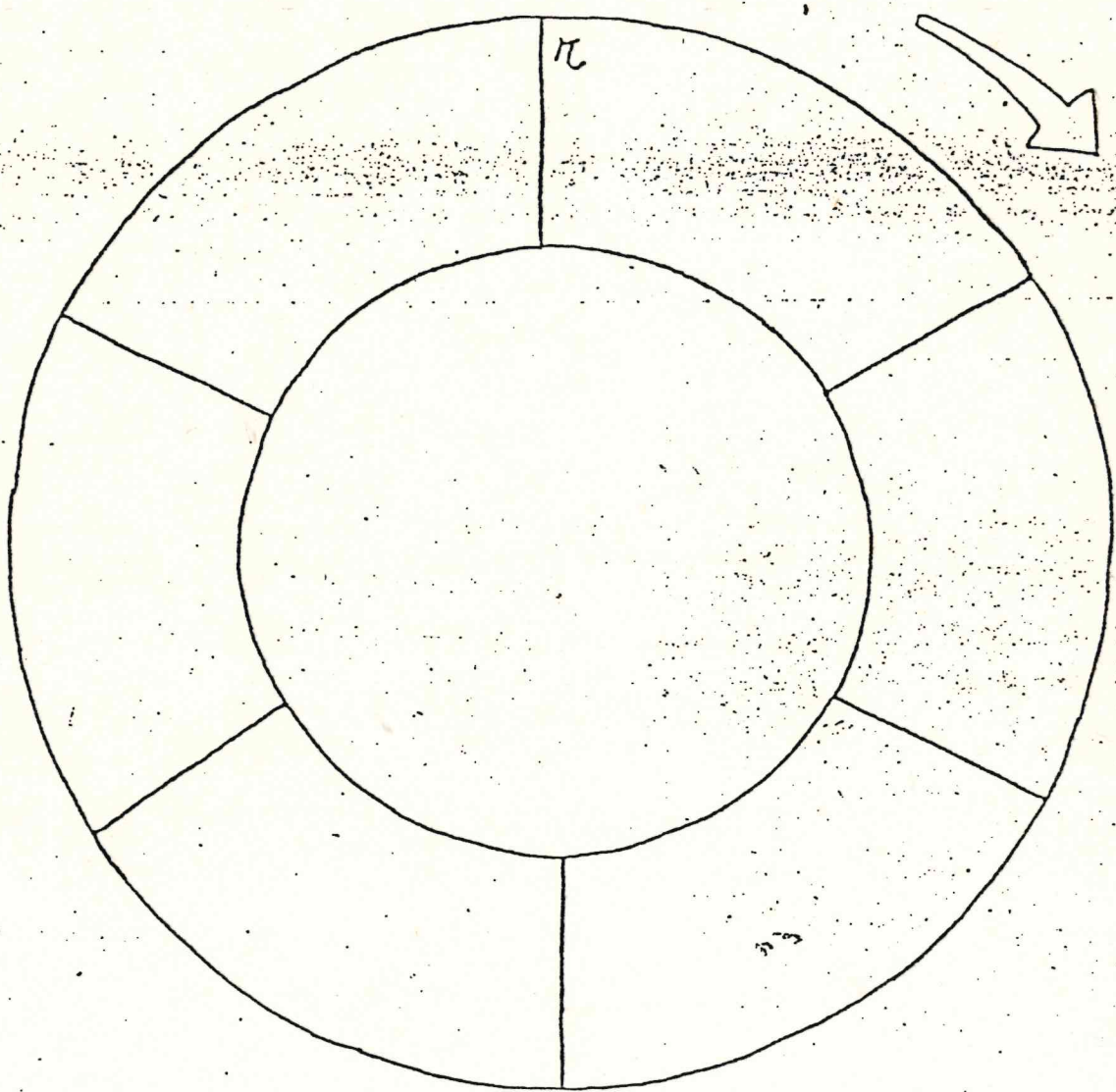
Concludiamo le schede precedenti in classe



e l'ha messo a...
 { Avevamo tutti i colori e così abbiamo dipinto l'arcobaleno con i colori in ordine

COGNOME : _____ NOME : _____ CLASSE : _____ DATA : _____

Colora, seguendo la freccia, a partire dal "colore" che viene dopo il rosso.



UNITA' : LILO-1

SCHEDA : 3FIAS

COGNOME

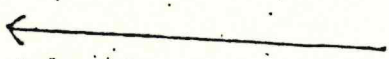
NOME

CLASSE

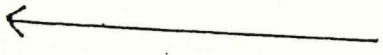
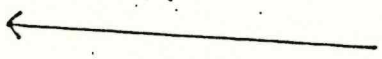
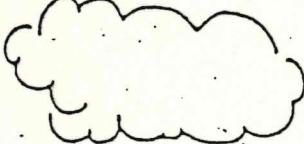
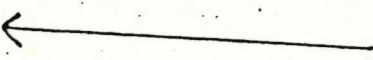
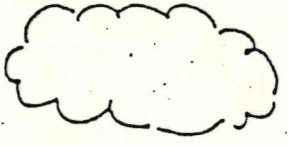
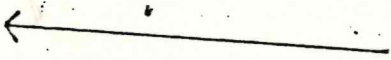
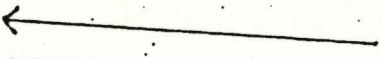
DATA

Assegna ai colori dell'arcobaleno

la parola-nome



rosso



UNITA' : LILLO-1

SCHEDA : 3F111

COGNOME

NOME

CLASSE

DATA

Usando le frecce, metti in ordine le parole-nome dei colori dell' ARCOBALENO

rosso

azzurro

arancione

giallo

verde

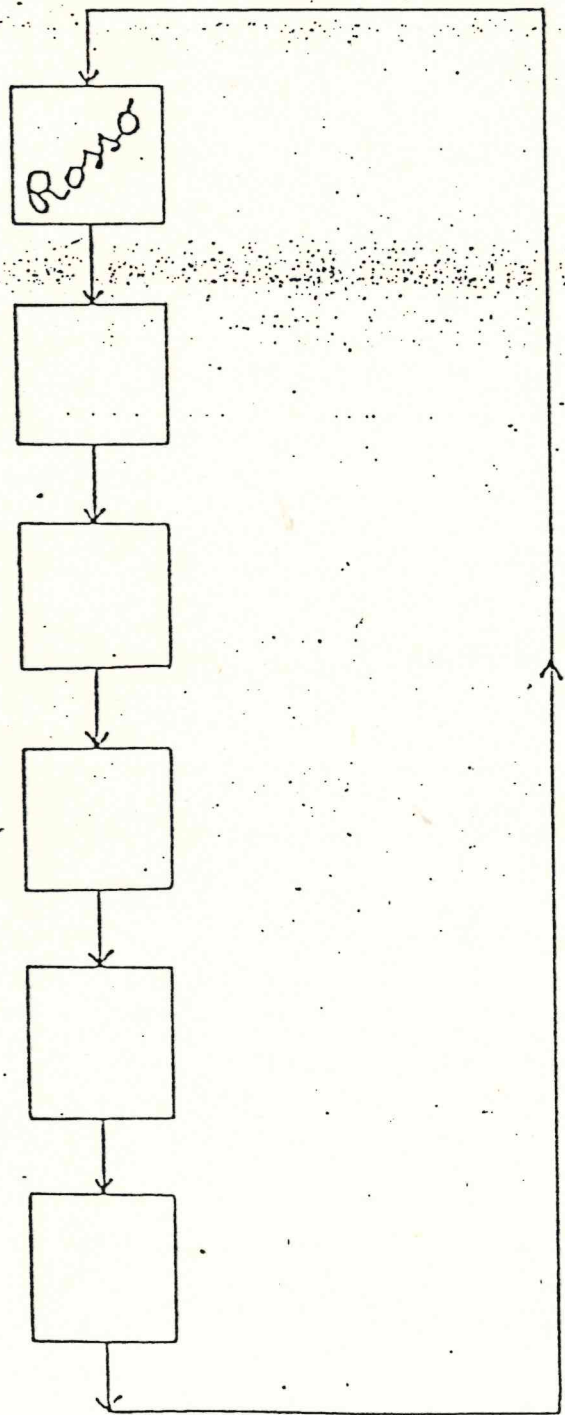
viola

UNITA' : LILO-1

SCHEDA : 3F1A6

COGNOME _____ NOME _____ CLASSE _____ DATA _____

Colora la sequenza dei colori dell'arcobaleno.



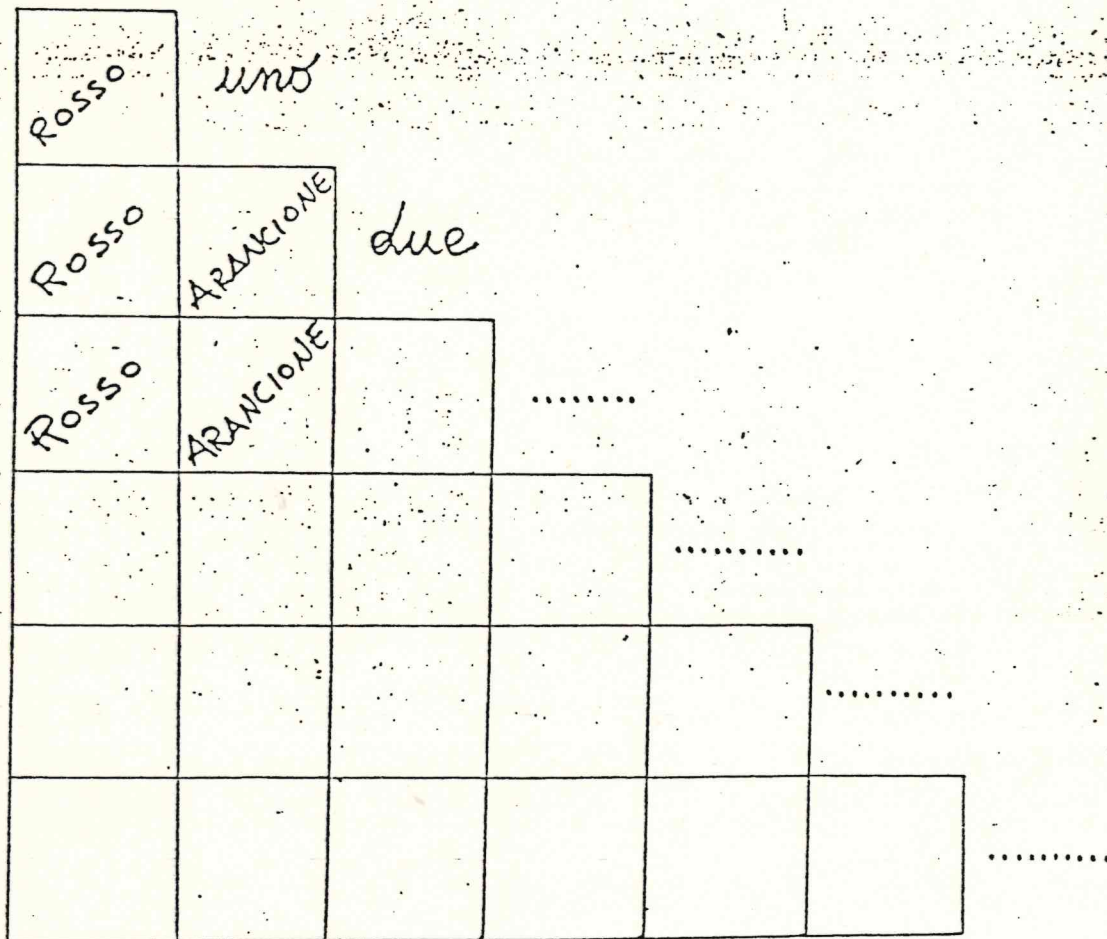
Disegna ai colori la parola-numero
che indica l'ordine.

- ROSSO
- ARANCIONE
- GIALLO
- VERDE
- AZZURRO
- VIOLA

primo

Pensa all'arcobaleno.

Colora e scrivi accanto ad ogni scalino
quanti colori vedi.

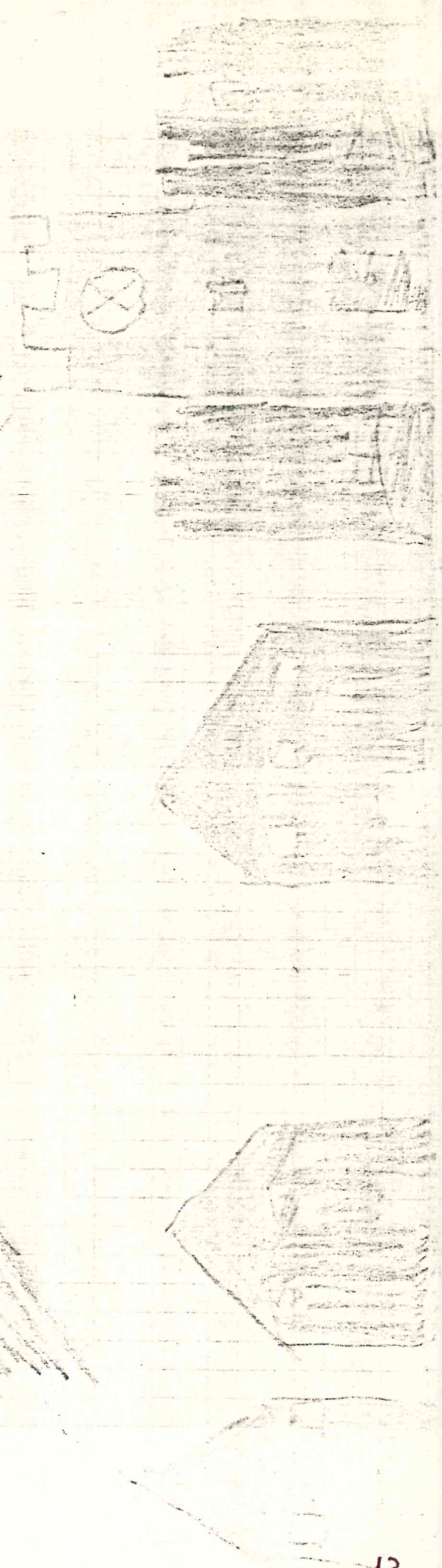
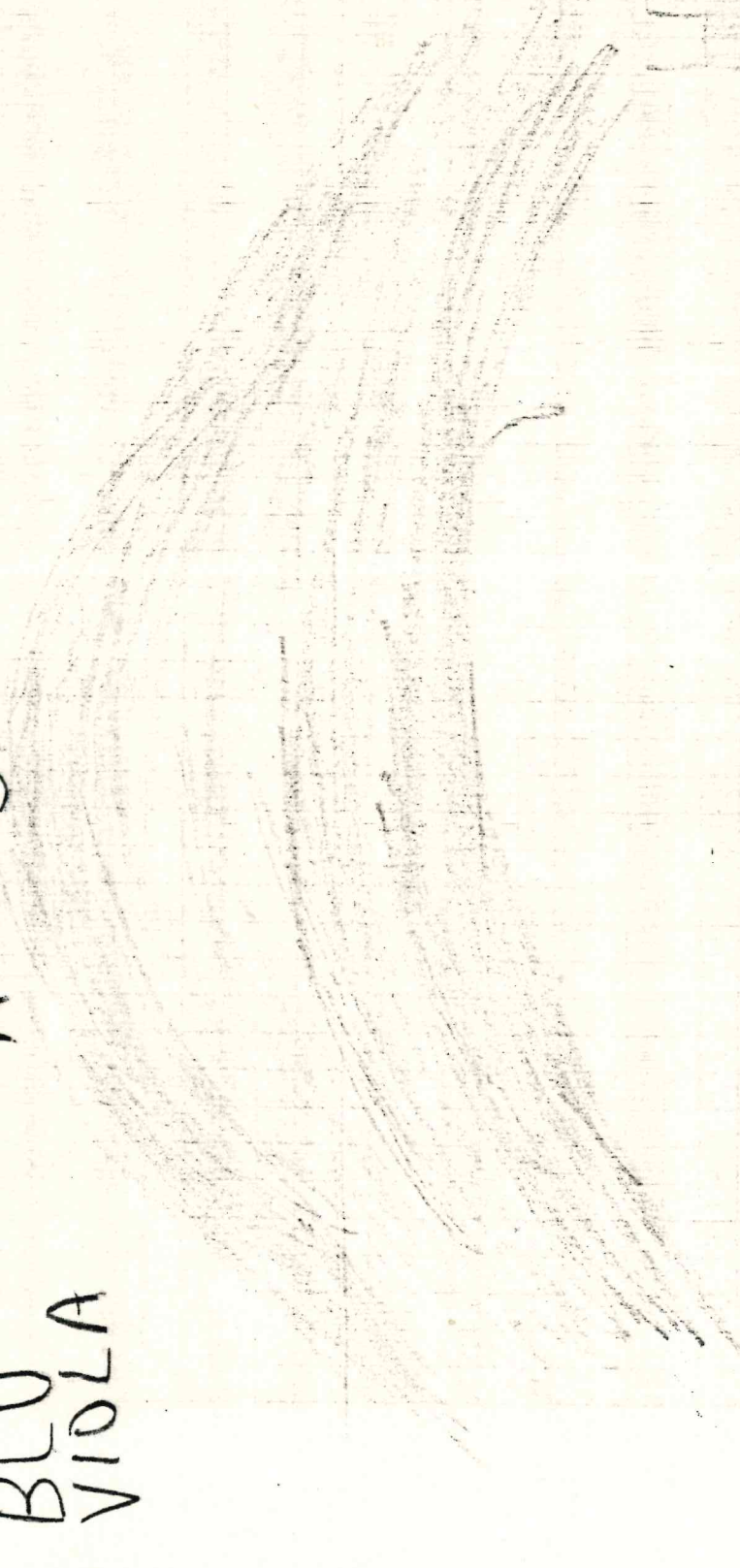


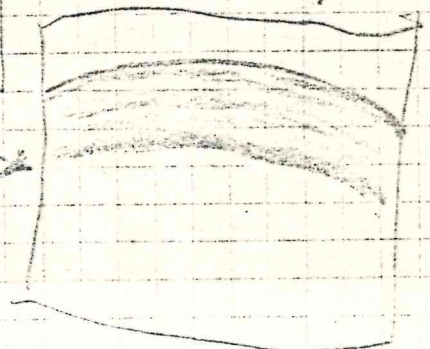
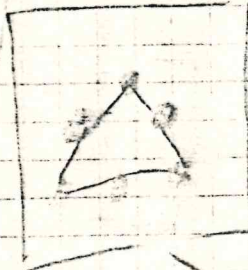
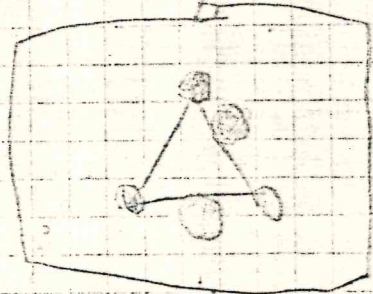
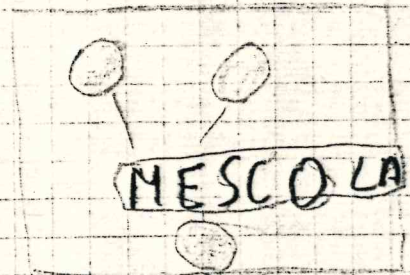
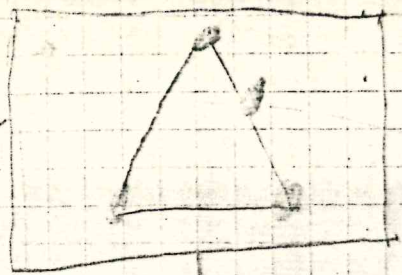
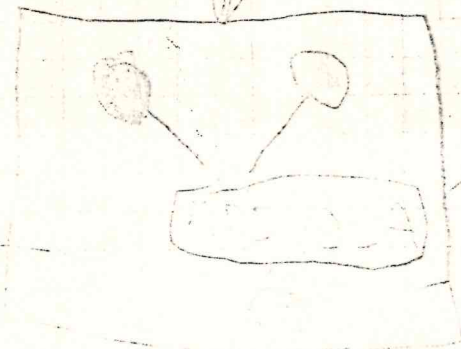
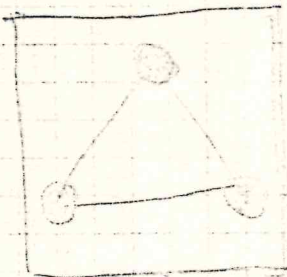
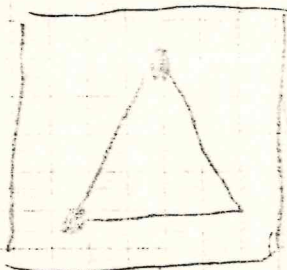
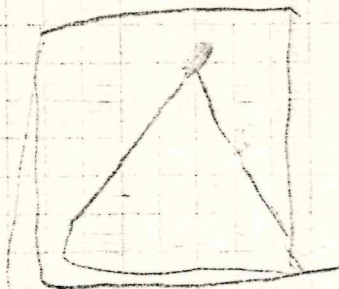
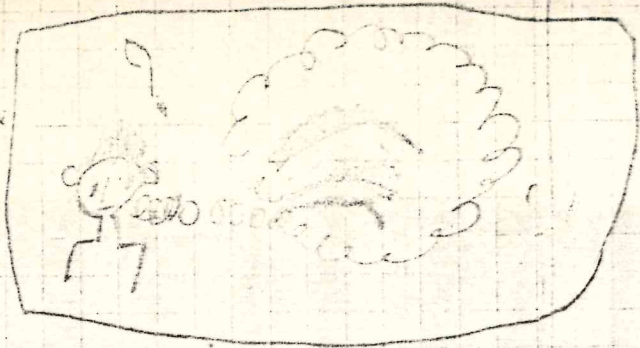
D.: Quanti colori ha l'arcobaleno?

R.:

ROSSO
ARANCIONE
GIALLO
VERDE
BLU
VIOLA

ARCOBALENO





4° UNITA' : IL SEMAFORO

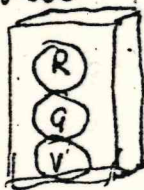
I bambini seduti in cerchio ascoltano la maestra che legge la storia de "Il semaforo con le luci arrose" di Rodari.

Si discute poi sulla storia con i b. si individuano bene i colori del semaforo, ognuno è invitato a raccontare la propria esperienza in proposito (non è possibile fare un uscita per osservare un dal vero, perché a Portis non ce ne sono). Si chiede poi ai b. di inventare una "storia matta" sul semaforo ed eventualmente la si rappresenta con semplici biquette.

A questo punto si può costruire un modello di semaforo con cui giocare

1° modello

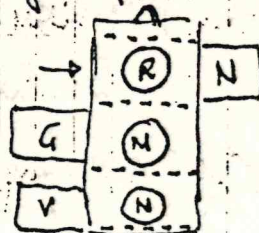
- scatola da scarpe nera (3 fori sul fondo)
- forbici colla
- carta crepa rossa gialla verde
- fila



la fila illumina il colore desiderato

2° modello

- 2 rettangoli (1 con 3 fori) grandi
- e 3 più piccoli di cartone colorati di rosso, giallo verde
- e filo o colla, forbici



3 cartoncini sono spostati per ottenere il colore desiderato

Giocchi con il semaforo

Attraverso la conversazione con i b. emergono le caratteristiche del CICLO del semaforo:

1. SEQUENZA dei colori (rosso - verde - giallo)
2. RIPETITIVITA' DELLA SEQUENZA (R-V-G-R-V-G-...)
3. TEMPI (quanto fino a 5-10 con il R e il V, fino a 2-3 con il giallo)

Prima i b. faranno

"le macchine" e l'insegnante azionerà il semaforo, poi i b. saranno chiamati ad azionarlo uno alla volta, sotto il controllo di un bambino "vigile" -

Nel caso del 2° modello potrebbe essere dato a 3 bambini l'incarico di accendere ciascuno colore -

Bisognerà chiarire bene i significati dei comandi del semaforo (andare avanti, fermarsi, ...) e le possibilità di comando (Rosso, giallo-verde, verde ecc...)

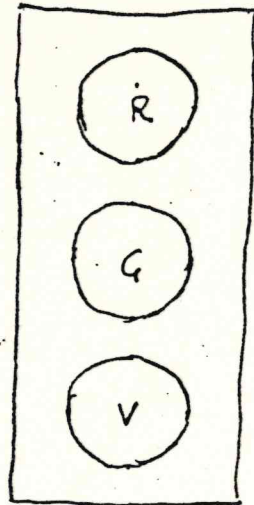
Chiediamo anche a ogni b. di azionare il semaforo in modo da avere

- (es)
- Giallo
 - Rosso e giallo
 - Non rosso e giallo ecc
 - Non rosso
 - Giallo o Verde

5° UNITA' : IL SEMAFORO

In questa unità i b. lavoreranno sulle schede proposte qui di seguito. Sarà bene puntualizzare, attraverso conversazioni e prove, l'uso dei connettivi SE --- ALLORA, i concetti di ALTO-BASSO -, l'idea di COMANDO, e di CODICE, e di discutere le cose "possibili e impossibili" della scheda 5 prima di farla eseguire. Si può lavorare ancora praticamente con il modello di semaforo -

IL SEMAFORO CI PARLA CON I SUOI COLORI:

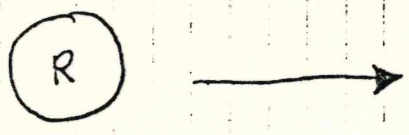


- QUAL È IL COLORE CHE SI TROVA
PIÙ IN ALTO ?

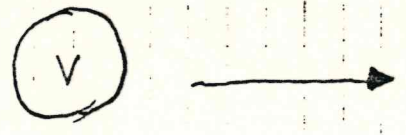
- QUAL È IL COLORE CHE SI TROVA
PIÙ IN BASSO ?

- DOVE SI TROVA IL GIALLO ?

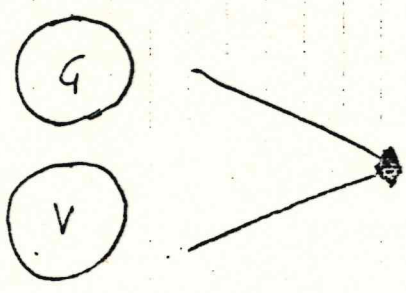
IL CODICE DEI COMANDI DEL SEMAFORO



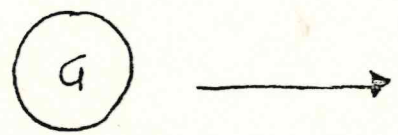
STAI FERMO



PARTI O PASSA

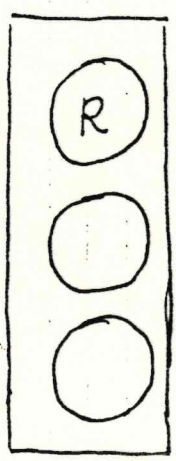


RALLENTA PER FERMARTI



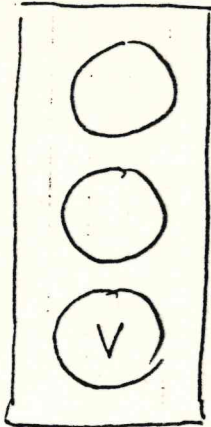
VAI LENTAMENTE E LASCIA PASSARE CHI VIENE DA DESTRA

QUALI MESSAGGI MANDA IL SEMAFORO ?

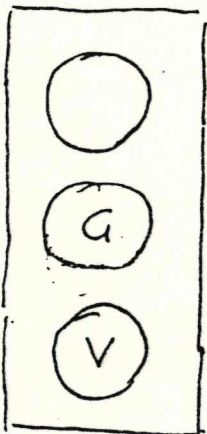


SE E' ACCESO SOLO IL ROSSO
ALLORA IL SEMAFORO DICE:

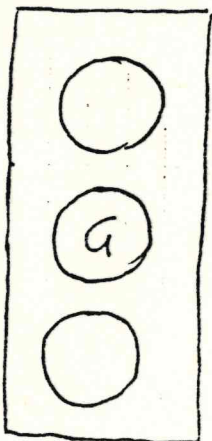
QUALI MESSAGGI MANDA IL SEMAFORO?



SE E' ACCESO SOLO IL VERDE
ALLORA IL SEMAFORO DICE:



SE, MENTRE E' ACCESO IL VERDE, SI
 ACCENDE ANCHE IL GIALLO,
ALLORA IL SEMAFORO DICE:



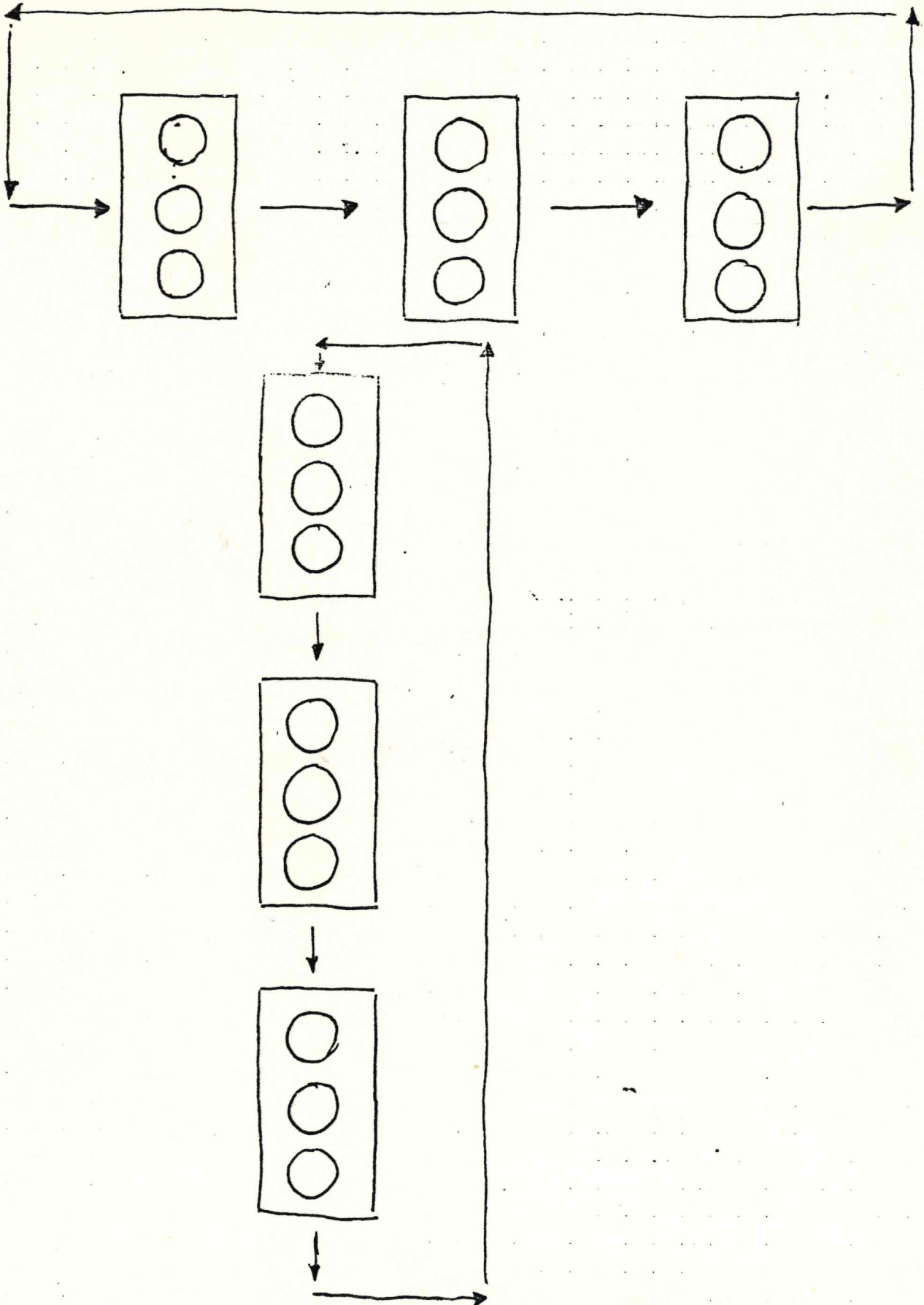
SE E' ACCESO SOLO IL GIALLO, CHE
 LAMPEGGIA,
ALLORA IL SEMAFORO DICE:

SEMAFORO 4

ALUNNO :

CLASSE :

LA SEQUENZA DEI COMANDI DEL SEMAFORO



PUO' SUCCEDERE ?

OSSERVA LE ALTRE SCHEDE E RISPONDI

SI

o

NO

• SI ACCENDE SOLO IL VERDE

• SI ACCENDE SOLO IL GIALLO

• SI ACCENDONO IL ROSSO E IL GIALLO ...

• SI ACCENDONO IL VERDE E IL GIALLO

• SI ACCENDONO IL ROSSO E IL VERDE

• SI ACCENDE IL ROSSO O IL VERDE

• SI ACCENDE IL ROSSO

• SI ACCENDE IL VERDE O IL GIALLO

6° UNITA': IL RECINTO

La unita' prevede un lavoro sui concetti di VICINO e LONTANO, oltre che sui connettivi e/o/non.

L'insegnante chiede ai B. di "dare un nome" alle pareti dell'aula in cui si trovano -

Es: parete della lavagna - parete degli armadi - parete della porta -
parete delle finestre -

A questo punto chiama 2 bambini e dà le sue consegne:

- Vai vicino alla parete delle finestre
- Vai " " " " della porta

Si lavorerà poi con la parola "LONTANO" - Chiederemo anche ai B. di dire "in un altro modo" dove si trovano (vicino \leftrightarrow lontano) oppure li faremo spostare in un certo posto e chiederemo loro di descrivere la loro posizione.

A questo punto potremo introdurre il NON.

- Vai non lontano dalla parete degli armadi
- " " vicino alla parete della lavagna ecc -

Introdurremo allora anche l' E.

- Vai vicino alla parete delle finestre e a quella della porta
- Vai lontano dalla parete delle finestre e da quella degli armadi.

Potremo usare anche il non

- Vai non vicino alla parete delle finestre e a quella della porta ecc -

Ogni volta chiederemo anche ai B. di descrivere in tutti i modi possibili la loro posizione.

Introdurremo anche l' O

- Vai vicino alla parete delle finestre o a quella della porta
- Vai non lontano dalla parete delle finestre o da quella della porta.
- Vai lontano dalla parete della lavagna o non vicino a quella degli armadi
- Vai non lontano dalla parete delle finestre o lontano da quella della lavagna ecc -

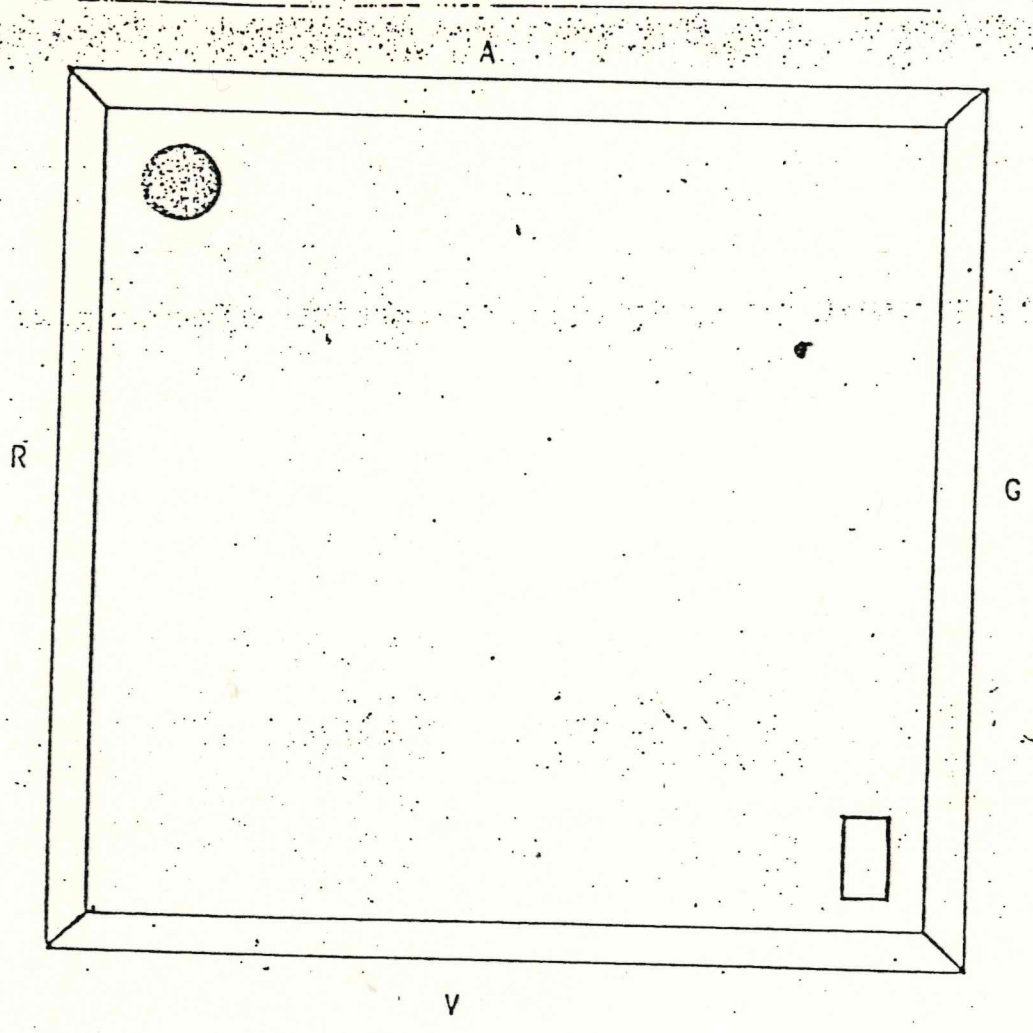
Ogni volta, in questi ultimi casi, faremo elencare ai B. tutte le possibilità che hanno.

Il gioco si può complicare anche molto ed essere guidato anche da un bambino a turno.

Alla fine si consegneranno le schede che seguono.

COGNOME _____ NOME _____ CLASSE _____ DATA _____

Colora e descrivi.



La palla si trova _____

Il quaderno si trova _____

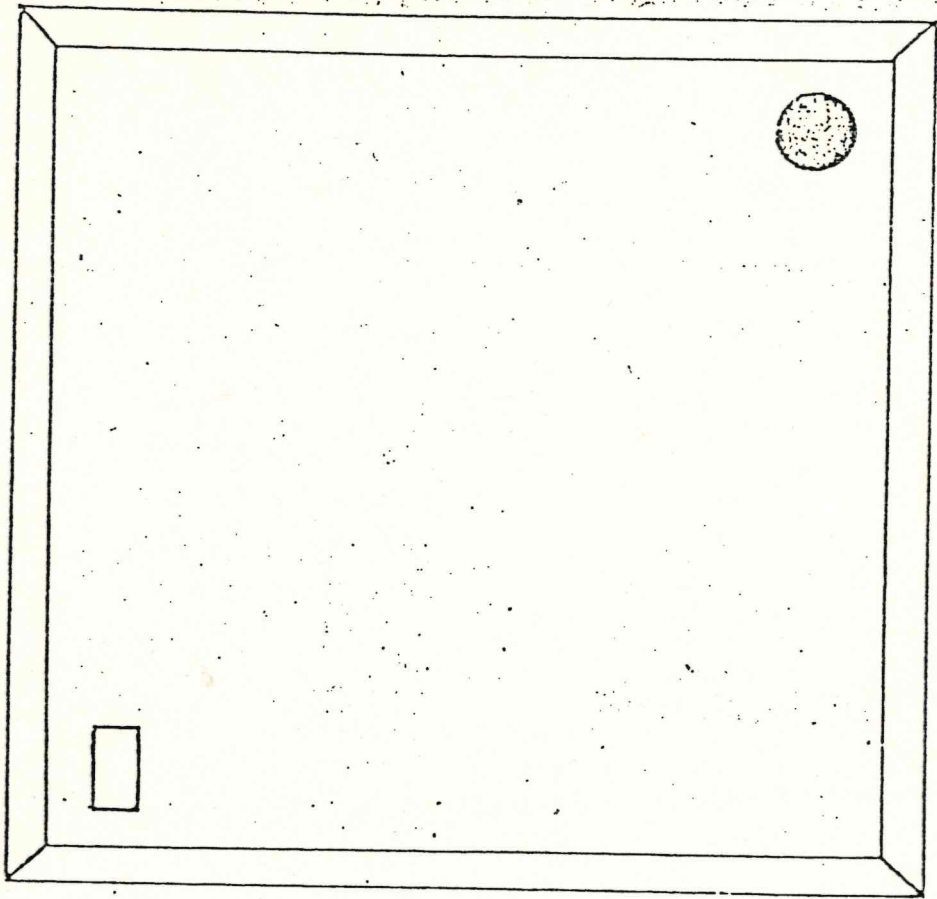
COGNOME

NOME

CLASSE

DATA

Colora e descrivi.



La palla si trova _____

Il quaderno si trova _____

UNITA' : LILO-I

SCHEDA : 3E3A4
3

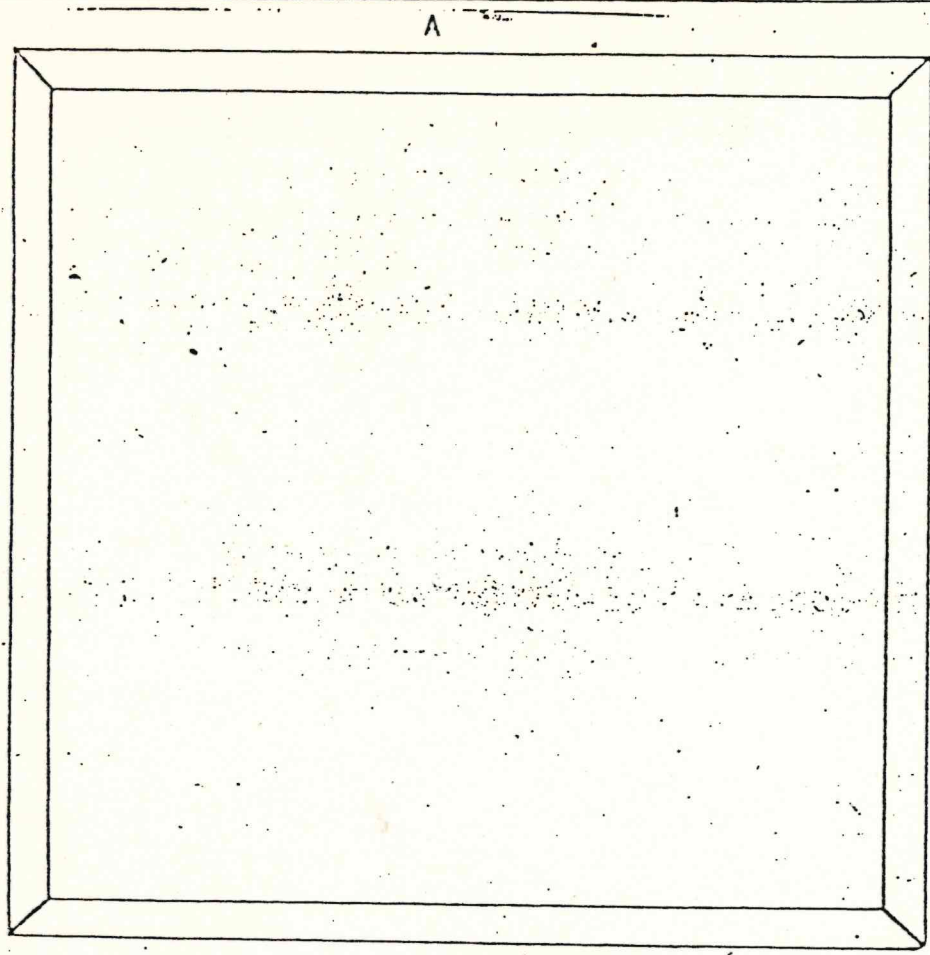
367

COGNOME

NOME

CLASSE

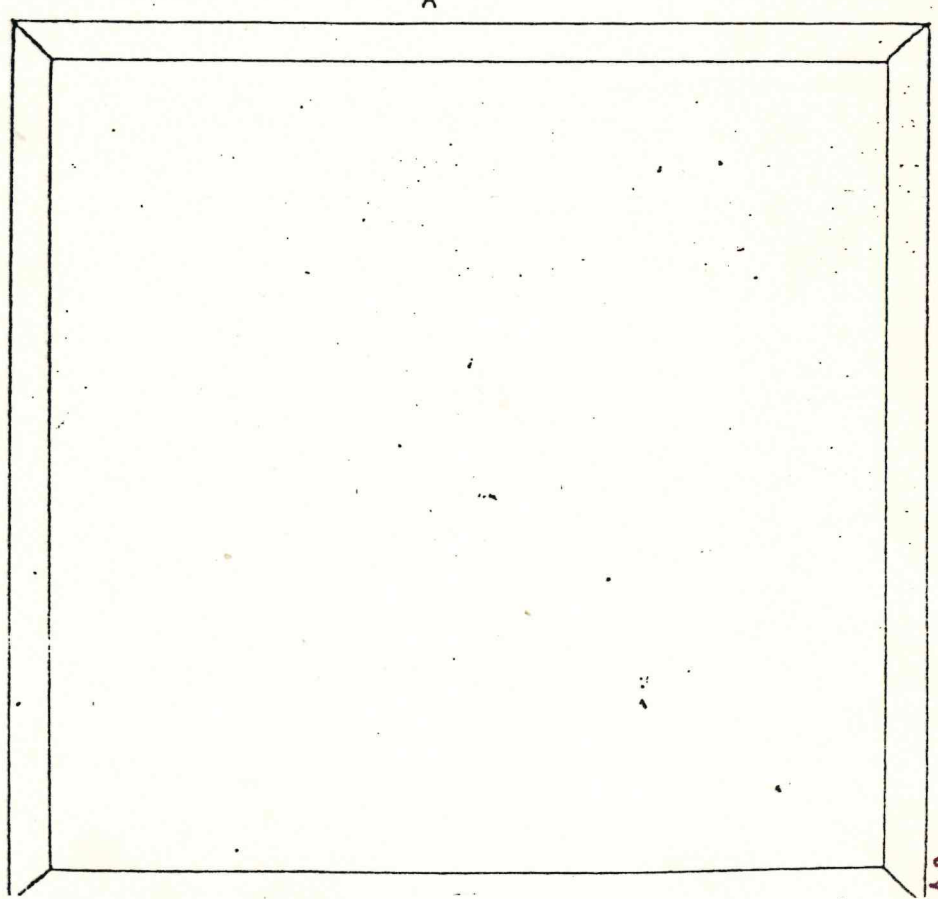
DATA



Coloca i
recinti !!
LEGGI E
DISEGNA LA
PALLA NELLE
POSIZIONI
DESCRITTE

LA PALLA
VICINO A ROSSO

LA PALLA
LONTANO
DA ROSSO



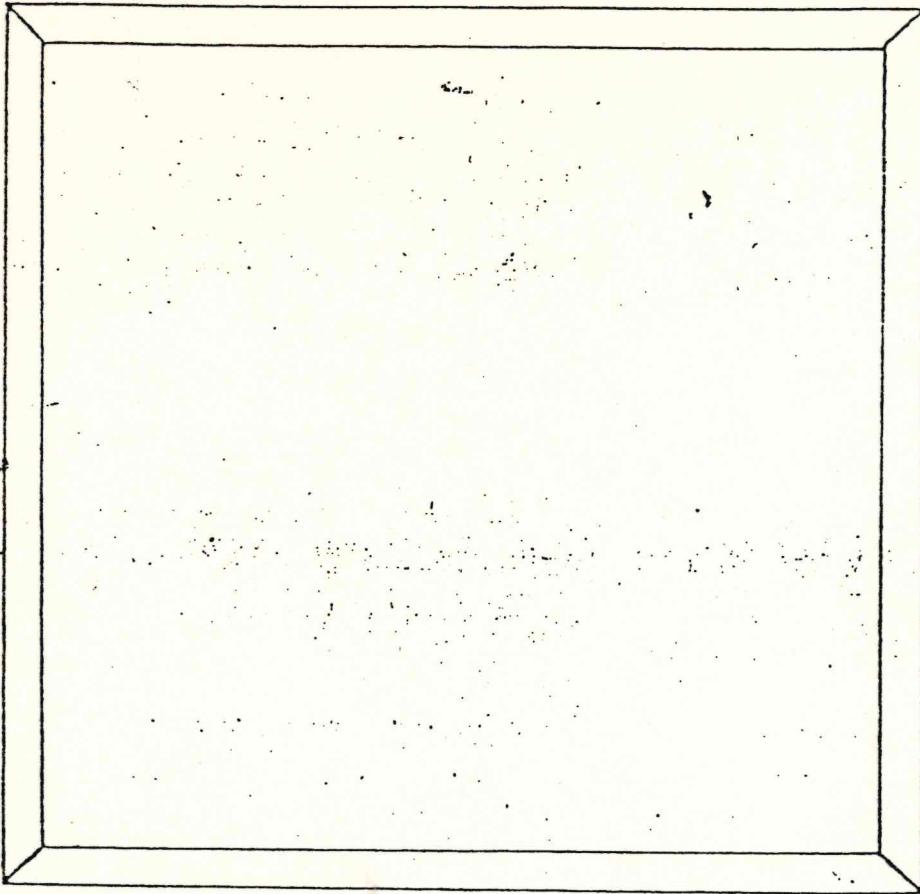
COGNOME

NOME

CLASSE

DATA

A



Colora i
recinti!

LEGGI E

DISEGNA LA
PALLA NELLE
POSIZIONI
DESCRITTE

R

G

V

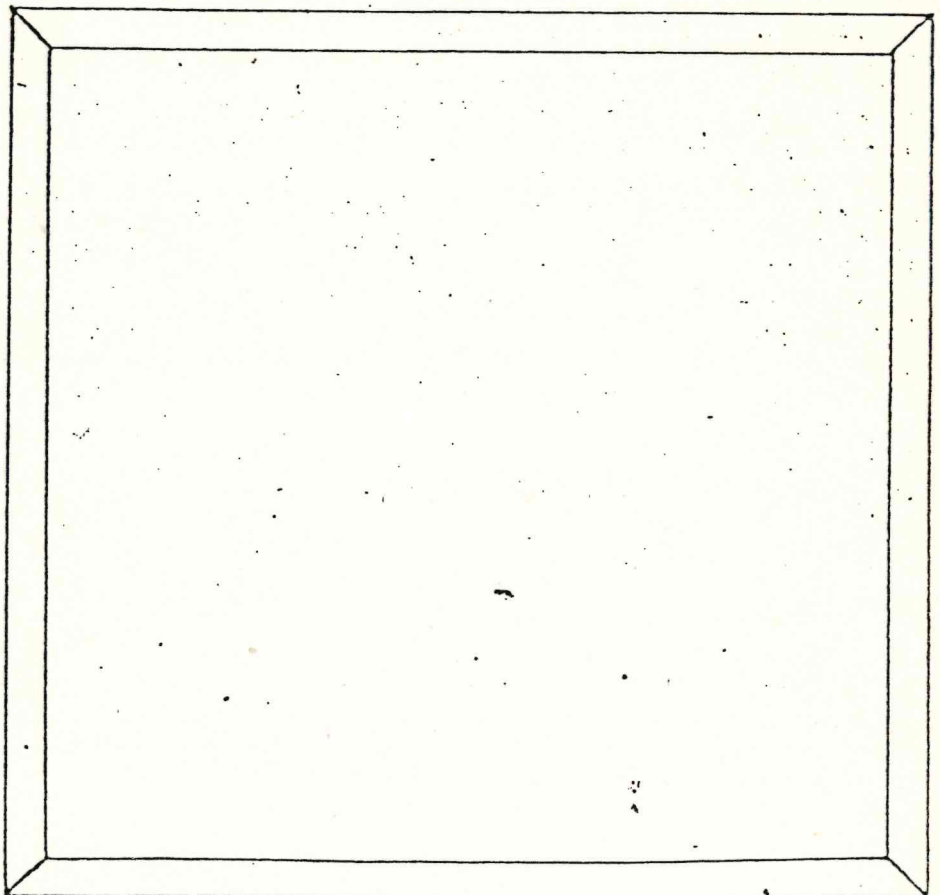
A

LA PALLA
NON VICINA
A ROSSO

R

LA PALLA
NON LONTANO
DA ROSSO

G



7° UNITÀ: PERCORSI - Il gioco del pirata

L'insegnante racconta questa storia:

- C'era una volta un vecchio pirata. Durante la sua lunga vita aveva fatto tante cose, navigato tanti mari, trovato tanti tesori.

Ormai, però, voleva ritirarsi e stare in pace, perché si sentiva molto stanco. Aveva un solo amico: il suo morso. (Il morso di bordo è il ragazzino che pulisce il ponte della nave).

Il pirata sarebbe stato molto ricco, perché aveva un gran tesoro nascosto su di un'isola, ma non poteva raggiungere quell'isola perché non avrebbe superato il viaggio, troppo faticoso per lui.

Cosa poteva fare? - Chiediamo ai B. la risposta -

Il tesoro, però, era nascosto molto bene, perché nessuno lo doveva trovare. Il pirata sapeva dove era, ma come poteva fare per spiegare al suo morso come raggiungerlo?

- Chiediamo ai B. la risposta -

A questo punto drammatizziamo la situazione:

un bambino farà il morso / un altro (o l'insegnante) il pirata

- il pirata nasconde il tesoro mentre il morso è fuori
- il morso entra (cioè sbarca sull'isola)
- il pirata gli dà le sue indicazioni. (attraverso la discussione dovrà diventare chiaro che 1. prima deve spiegare a quali punti di riferimento si riferisce, identificandosi con alcuni oggetti dell'aula, 2. deve dare i comandi in modo univoco e chiaro)
- il pirata non può sbagliarsi o anche solo correggerli, altrimenti il morso non troverà il tesoro.

Durante il gioco, poi anche in seguito, si chiarirà l'importanza e la funzione de;

- i punti di riferimento
- i comandi

Cercheremo anche di trovare dei "buoni comandi", che vadano bene sempre: AVANTI - INDIETRO - VOLTATI A DESTRA
VOLTATI A SINISTRA

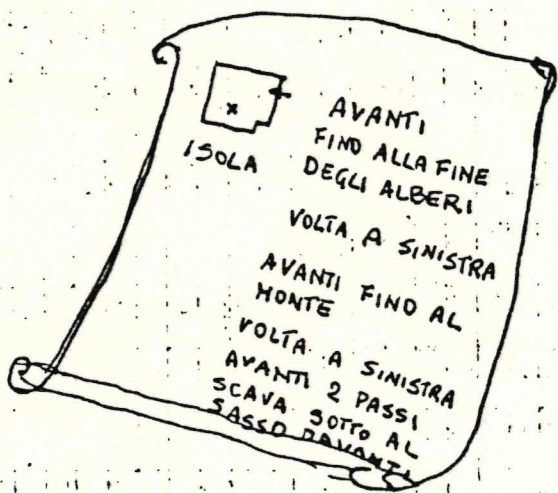
• Ricomincia la storia

- Come farà il vecchio pirata a dare le istruzioni al morso da lontano?

Proveremo allora a scrivere una mappa, dopo che l'iu seguente avrà posto il tesoro in un punto dell'aula, identificando i punti di riferimento. (banco-albero, sedia-sasso- ecc --) * esempio

Potremo allora costruire altre mappe e consegnarle ai vari morzi che potrebbero cercare il tesoro.

* esempio



NB. L'attività può essere l'occasione di introdurre la costruzione di piante topologiche

8° UNITA' : PERCORSI - LA TARTARUGA

Il gioco della tartaruga (LOGO) può essere prima
mimato poi disegnato - Infine si consegnano
le schede

QUESTA E' LA STORIA DI UNA TARTARUGA -
 LA NOSTRA TARTARUGA SI MUOVE SOLO SE
 LE DIAMO I COMANDI GIUSTI -
 ADESSO VUOLE ANDARE A BERE E TRE FATE
 LE DANNO I COMANDI - FALLA MUOVERE TU -

1 PASSO → 1 QUADRETTO

AVANTI 4 PASSI

VOLTA A SINISTRA - AVANTI 3 PASSI

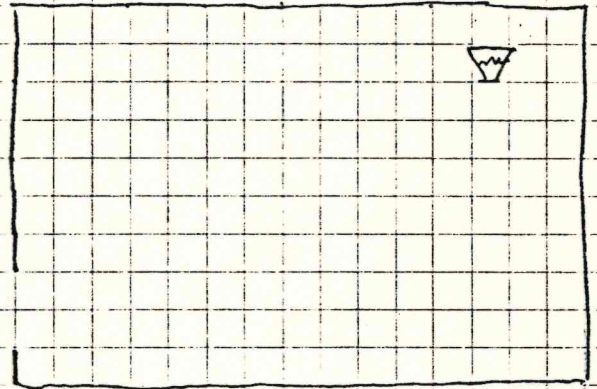
VOLTA A DESTRA - AVANTI 4 PASSI

VOLTA A SINISTRA - AVANTI 4 PASSI

VOLTA A DESTRA

AVANTI 4 PASSI

PUO' BERE? -----



AVANTI 4 PASSI

VOLTA A SINISTRA - AVANTI 3 PASSI

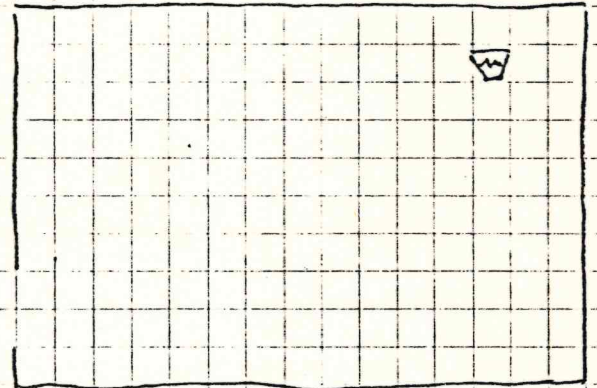
VOLTA A DESTRA - AVANTI 4 PASSI

VOLTA A DESTRA - AVANTI 4 PASSI

VOLTA A DESTRA

AVANTI 4 PASSI

PUO' BERE? -----



AVANTI 4 PASSI

VOLTA A SINISTRA - AVANTI 3 PASSI

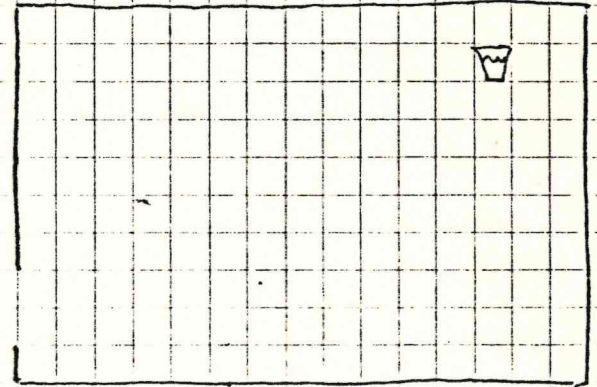
VOLTA A DESTRA - AVANTI 4 PASSI

VOLTA A SINISTRA - AVANTI 8 PASSI

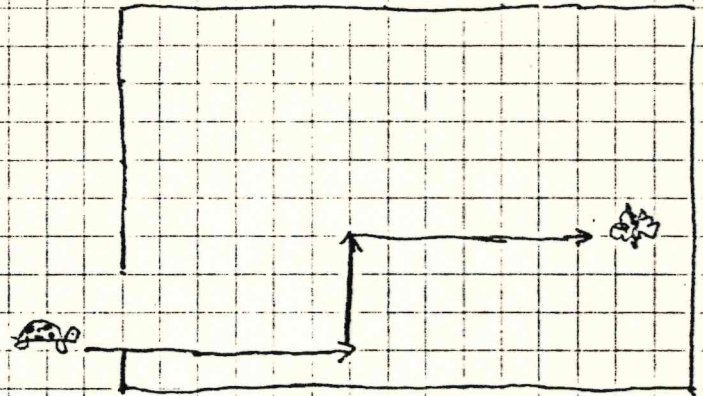
VOLTA A DESTRA

AVANTI 4 PASSI

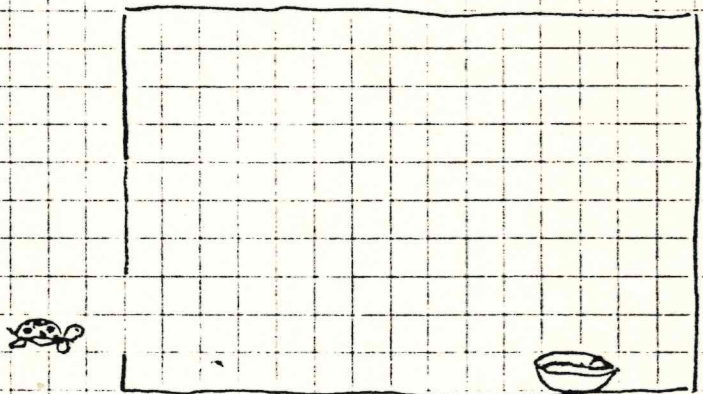
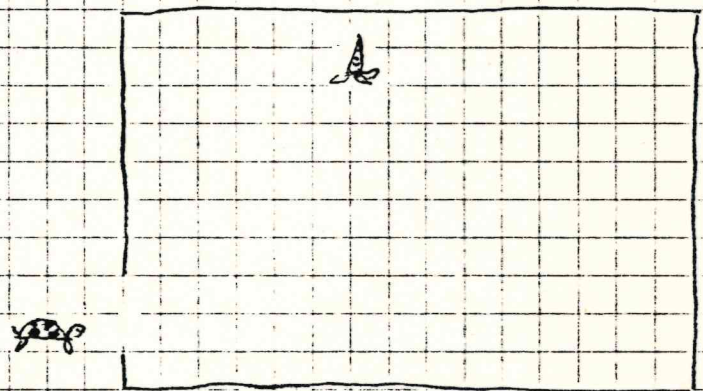
PUO' BERE? -----



LA TARTARUGA VUOLE MANGIARE L'INSALATA. UNA FATA
LE HA DISEGNATO LA STRADA MA VUOLE CHE SIA TU
A DARE I COMANDI - SCRIVI -



DAI I COMANDI E FAI MUOVERE LA TARTARUGA



COMANDI ABBREVIATI:

AVANTI → A

VOLTA A DESTRA → D

VOLTA A SINISTRA → S

INDIETRO → I

PASSI → P

AVANTI FINO ALLO FINE
DEGLI

VOLTA A DESTRA.

AVANTI FINO A UNA



VOLTA A SINISTRA

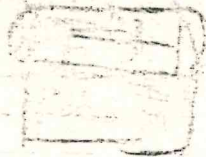
AVANTI FINO A META

VOLTA A DESTRA

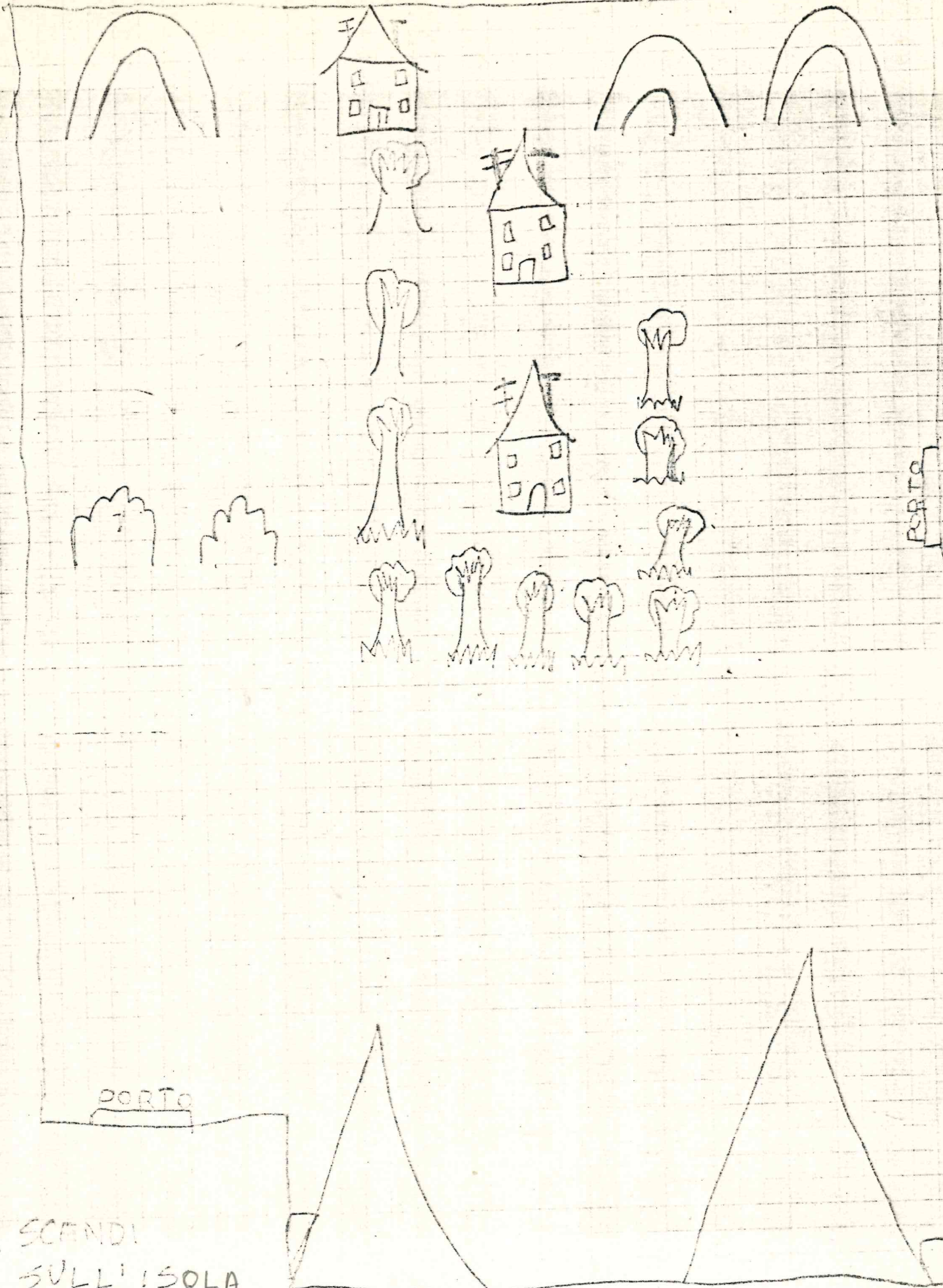
SCAVA NELLA QUARTA

CAVERNA TROVERAI

IL TESORO



LA MAPPA DEL TESORO



1 SCENDI
SULL' ISOLA

2 VAI AVANTI DUE PASSI!

3 GIRATI A SINISTRA

4 VAI AVANTI
FINO ALLA MONTAGNA

Il presente documento è tratto dal sito web “Documentaria” del
Comune di Modena: <https://documentaria.comune.modena.it>

Titolo: Laboratorio interclasse: informatica povera

Sottotitolo:

Collocazione: I 26



Comune di Modena



Copyright 2022 © Comune di Modena.

Tutti i diritti sono riservati.

Per informazioni scrivere a: memo@comune.modena.it