

# UN INCONTRO CON I NUMERI



## In continuità con la scuola dell'infanzia

Proponiamo esperienze che consentano una **costruzione consapevole delle conoscenze** cercando di colmare quel divario tra l'agire nel concreto e la successiva rivelazione delle regole

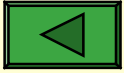
- giochi
- filastrocche
- conte

Coinvolgimento  
individuale  
all'interno di un  
gruppo

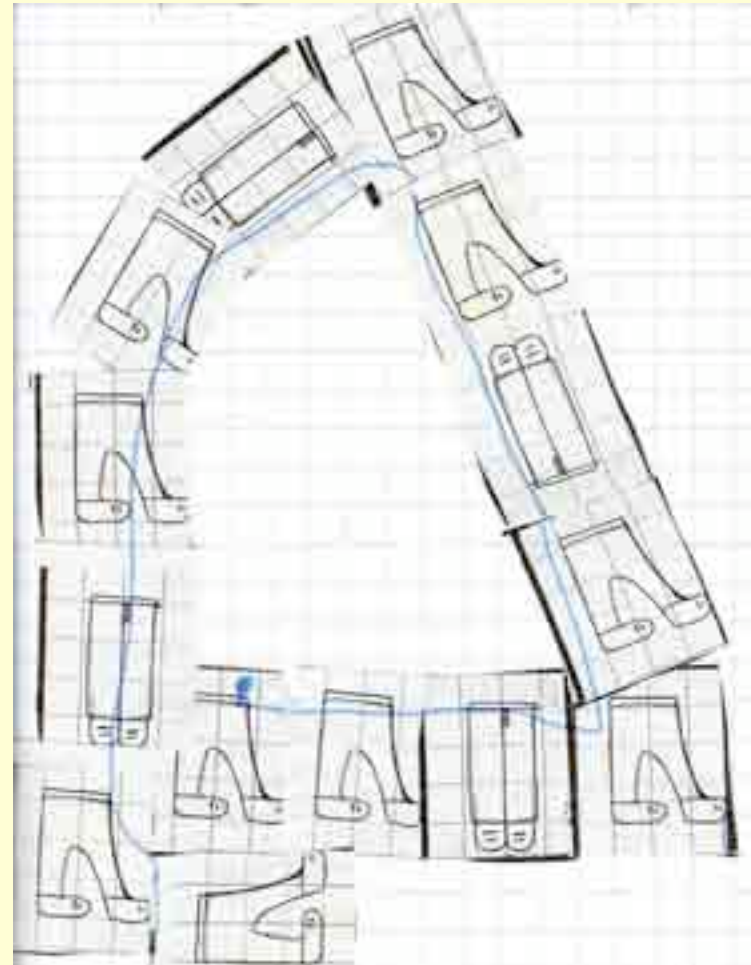
**ATTIVITÀ  
LUDICHE**

Musica e motoria  
strumenti per  
matematica



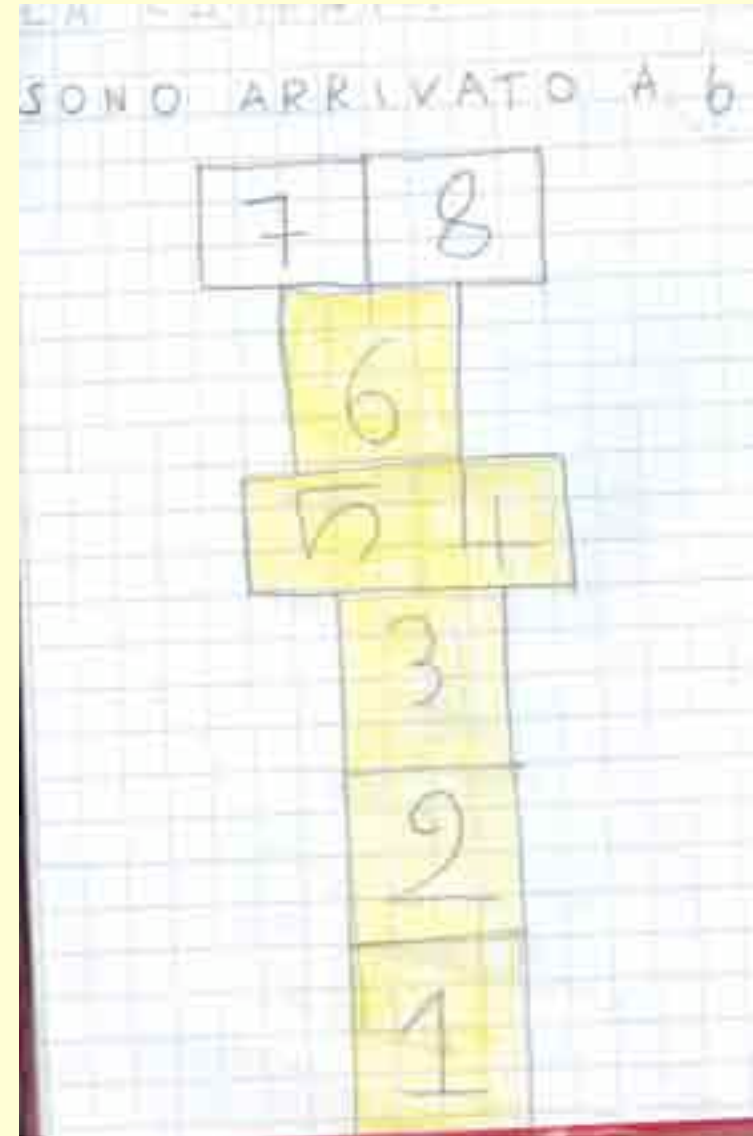


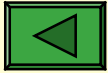
# ATTIVITA' MOTORIA E RITMICA





# LA CAMPANA





# I NOMI DEI NUMERI

## In continuità con la scuola dell'infanzia

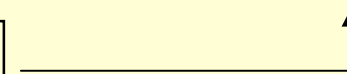
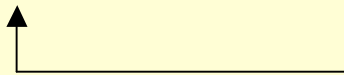
Realizziamo un **insegnamento a spirale** con la consapevolezza che il ritornare su certe attività deve essere accompagnato da una crescita di consapevolezza

- **filastrocca dei numeri**
- **cartellone dei numeri**
- **calendario**

Coinvolgimento  
individuale e  
all'interno del  
gruppo

contare per contare  
associazione visivo-uditiva

**ATTIVITA'  
LINGUISTICHE**





# IL CARTELLONE DEI NUMERI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

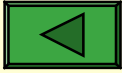
Presentare i numeri in modo graduale

## **Classe prima**

Utile per la sequenza dei nomi dei numeri

## **Classe seconda**

Utile per lavorare sul significato delle cifre



# IL CALENDARIO



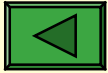
Per memorizzare  
la sequenza  
numerica

Per imparare ad  
usare la tabella a  
doppia entrata

Per imparare a  
contare

Per scoprire la  
corrispondenza  
biunivoca





# IMPARARE A CONTARE

## In continuità con la scuola dell'infanzia

Costruiamo il concetto di numero attraverso tre aspetti:  
**ordinalità, cardinalità, ricorsione.**

Coordiniamo i tre aspetti sviluppandoli in un itinerario che tenga conto del loro reciproco legame

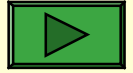
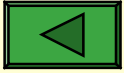
- **contare oggetti**
- **contare persone**
- **contare immagini**

Attività  
individuale

Socializzazione  
delle strategie

ATTIVITÀ' DI  
CONTEGGIO





# CONTIAMO



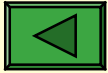
Contiamo oggetti

Contiamo oggetti  
fissi



Contiamo immagini





# LA CARDINALITA'

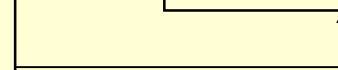
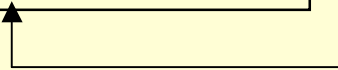
Prevediamo dei momenti di **intervento individuale** per capire ciò che il bambino pensa e stimolare la sua riflessione intorno alle esperienze proposte

- **conservazione del numero**
- **confronto di quantità**
- **contare con le mani**
- **il dado**

Attività  
individuale

ATTIVITA' DI  
CONTEGGIO  
VERBALIZZAZIONE  
RAPPRESENTAZIONE  
GRAFICA

Socializzazione  
delle strategie





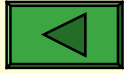
# LA CONSERVAZIONE DEL NUMERO



Contare una  
collezione di  
oggetti

Modificarne la  
posizione nello  
spazio

Porre il problema  
di quanti siano gli  
oggetti dopo la  
trasformazione



# CONFRONTO DI QUANTITA'

## IL GIOCO DELLE SEDIE (1)

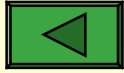
Disporre al centro  
dell'aula delle sedie

Chiedere ad un  
bambino di fare  
sedere alcuni  
compagni in modo da  
occuparle tutte

**CHIEDERE**

Sono di più le sedie,  
sono di più i bambini  
o ci sono tante sedie  
quanti sono i  
bambini?





# CONFRONTO DI QUANTITA'



## IL GIOCO DELLE SEDIE (2)

Dividere la classe in gruppi di massimo 10 bambini

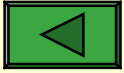
Disporre al centro dell'aula un numero di sedie uguale al numero dei bambini

### COME SI GIOCA

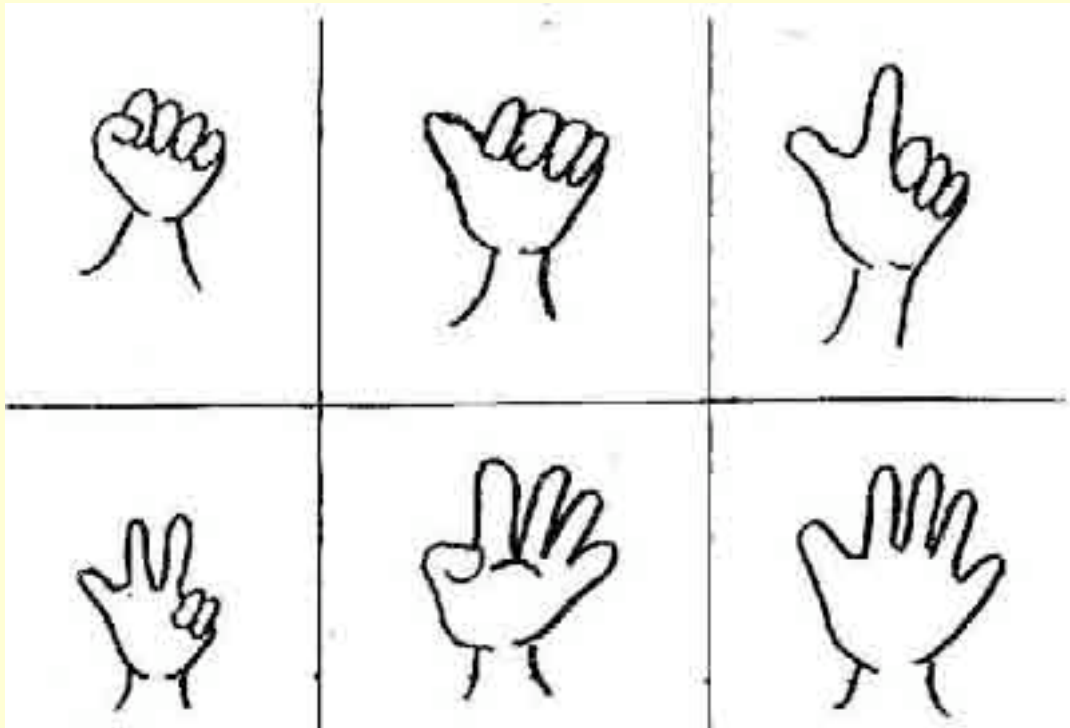
I bambini si siedono.

L'insegnante batte le mani, i bambini si alzano e corrono nella stanza

L'insegnante toglie o aggiunge una sedia e smette di battere le mani; i bambini tornano a sedere ma ...



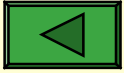
# CONTO CON LE MANI



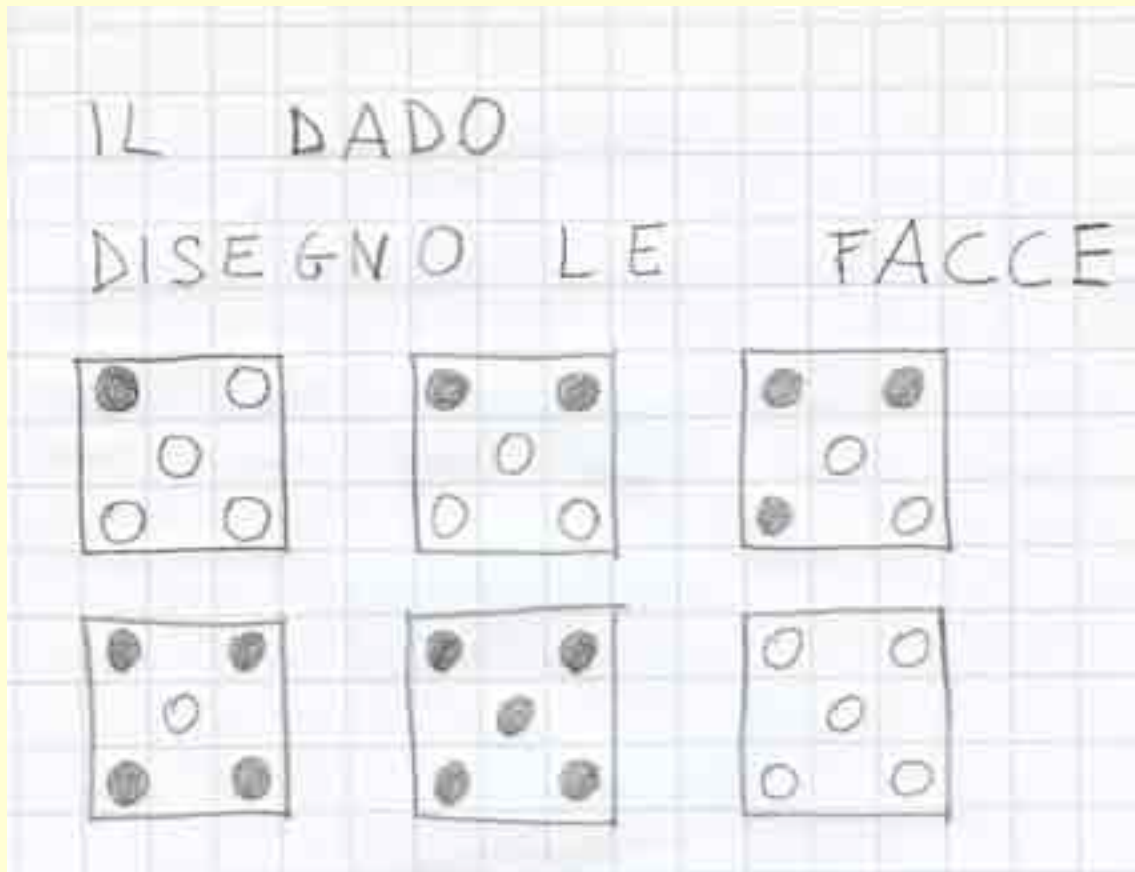
## LE MANI COME UN ABACO

“la mano con tre dita alzate contiene molte più informazioni di tre pallini disposti in modo anche ordinato... Infatti essa presenta anche le due dita abbassate.”

J. Bickel, A. Bruneschi, M. Leoporatti, ***Conto e ragionare senza problemi***, Belforte, 2000



# IL DADO



**Configurazioni  
numeriche  
presenti nelle  
tessere del  
DOMINO**

**Ponte tra lo  
schema  
esclusivamente  
percettivo e la  
rappresentazione  
con le cifre**

**La quantità si  
associa alla  
memoria visiva**





# IL GIOCO DELL'OCA



## GIOCO IN PALESTRA

Utilizzare i cerchi dell'attività motoria per costruire un percorso con una partenza e un arrivo

Stabilire dei simboli per segnalare delle istruzioni

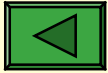
Dividere la classe in squadre di 4 o 5 bambini

Giocare utilizzando il dado costruito precedentemente

Ripetere più volte il gioco sia in forma ludica che su cartellone

**STIMOLARE ATTRAVERSO DOMANDE UNA DISCUSSIONE SIGNIFICATIVA**





# I PRIMI NUMERI

Poniamo attenzione al **linguaggio e alla simbolizzazione**; partiamo da conoscenze spontanee, anche per poterle correggere e completare

- **i numeri da 1 a 5**
- **aggiungo e tolgo**
- **il numero zero**
- **la retta dei numeri**

Attività  
individuale

ATTIVITÀ DI  
CLASSIFICAZIONE  
CONTEGGIO  
VERBALIZZAZIONE

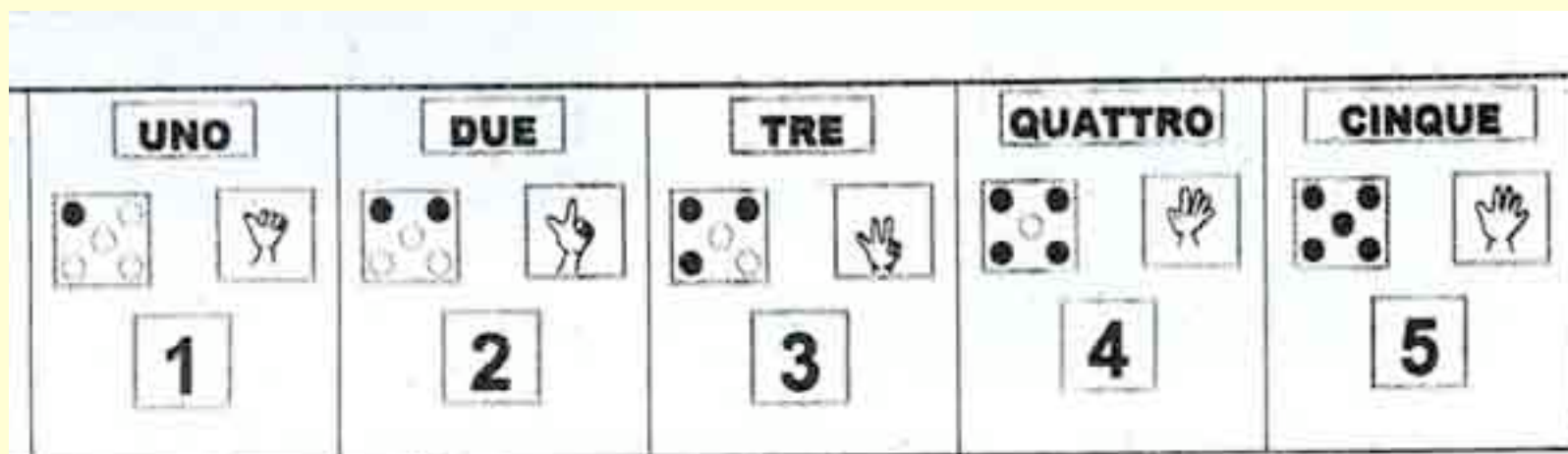
Socializzazione  
delle strategie  
Confronto dei  
risultati

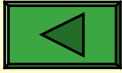
# I NUMERI CARDINALI DA 1 A 5

Raggruppiamo  
gli oggetti in  
sacchetti

Dividiamo i  
sacchetti in  
scatole

Allineiamo le  
scatole

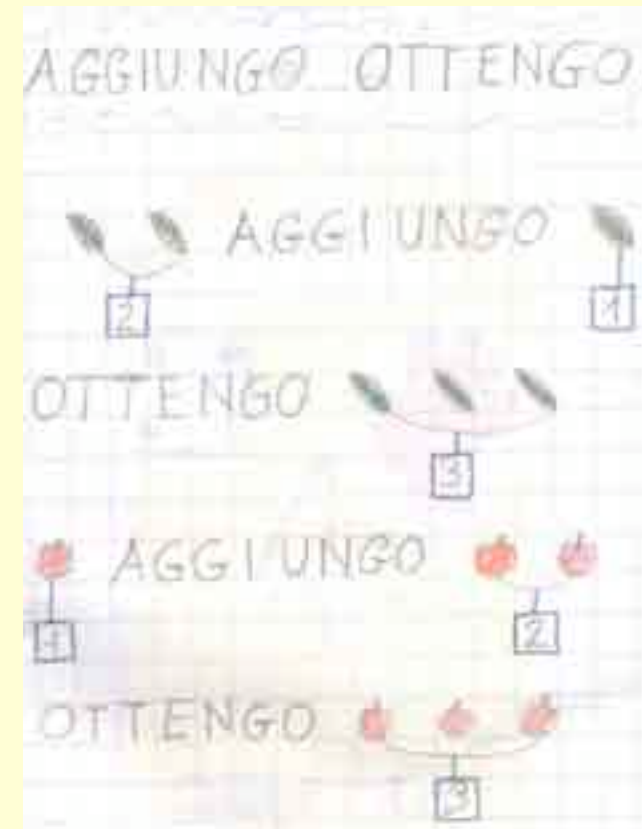


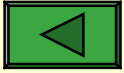


# LE PRIME OPERAZIONI

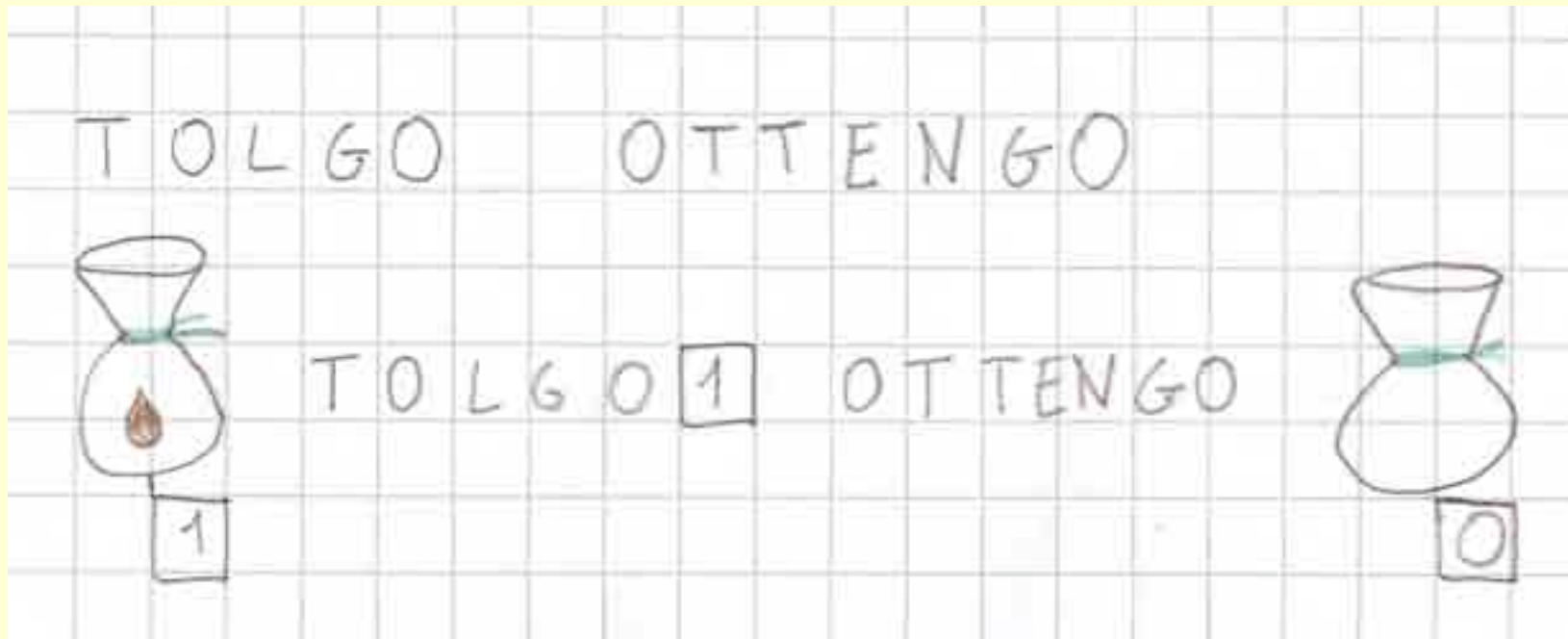
## AGGIUNGO / OTTENGO TOLGO / OTTENGO

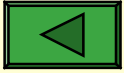
- Scegliere un sacchetto
- Fare contare gli oggetti contenuti
- Aggiungere o togliere un oggetto
- Scoprire il risultato



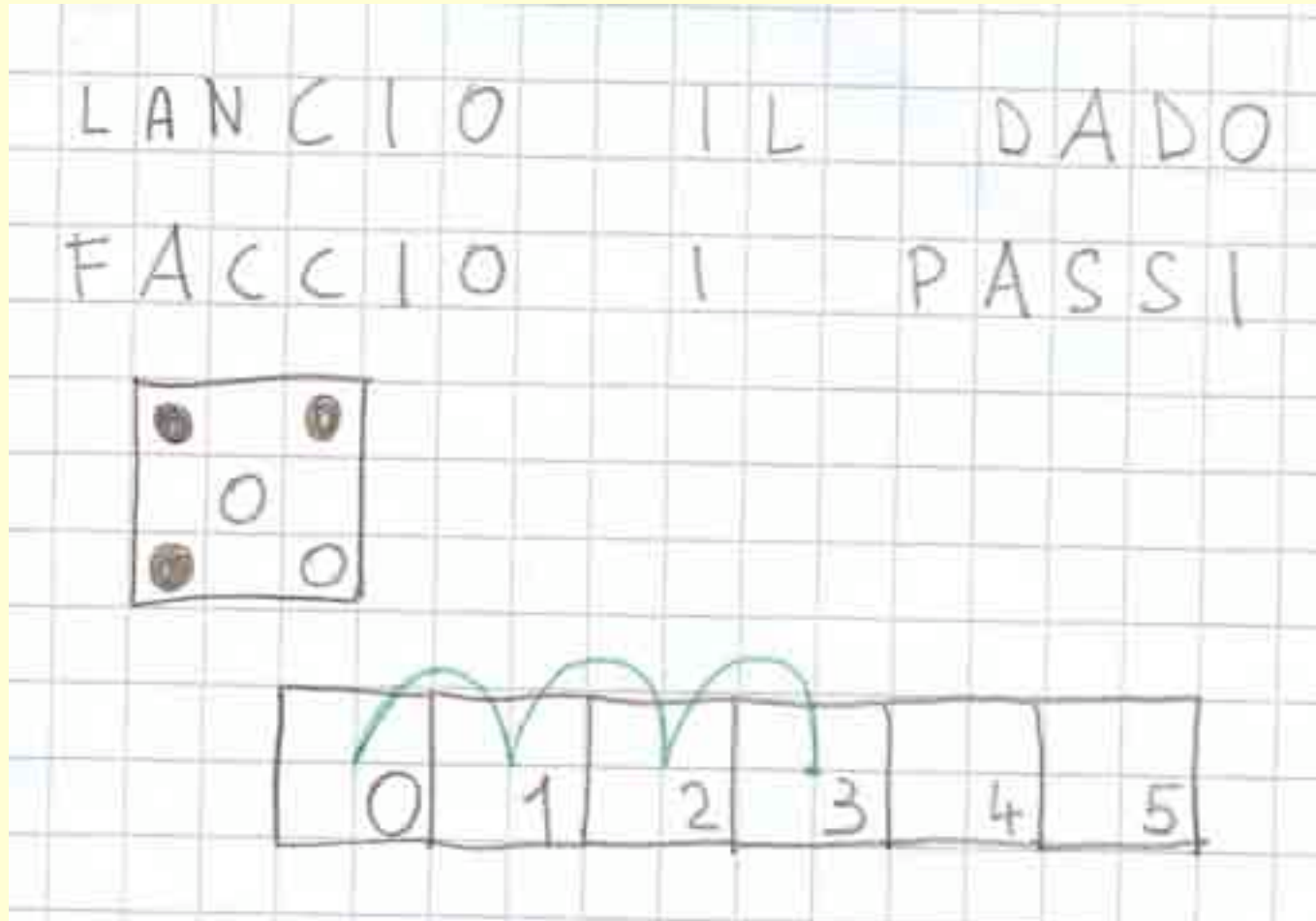


# IL NUMERO ZERO

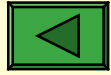




# LA RETTA NUMERICA







# COMPLETIAMO LA DECINA



- i numeri da 6 a 9
- l'abaco orizzontale
- il numero 10

Attività  
individuale



ATTIVITÀ' DI  
CONTEGGIO  
OPERAZIONI SULLA  
RETTA  
VERBALIZZAZIONE  
RAPPRESENTAZIONE  
GRAFICA

Socializzazione  
delle strategie  
Confronto dei  
risultati

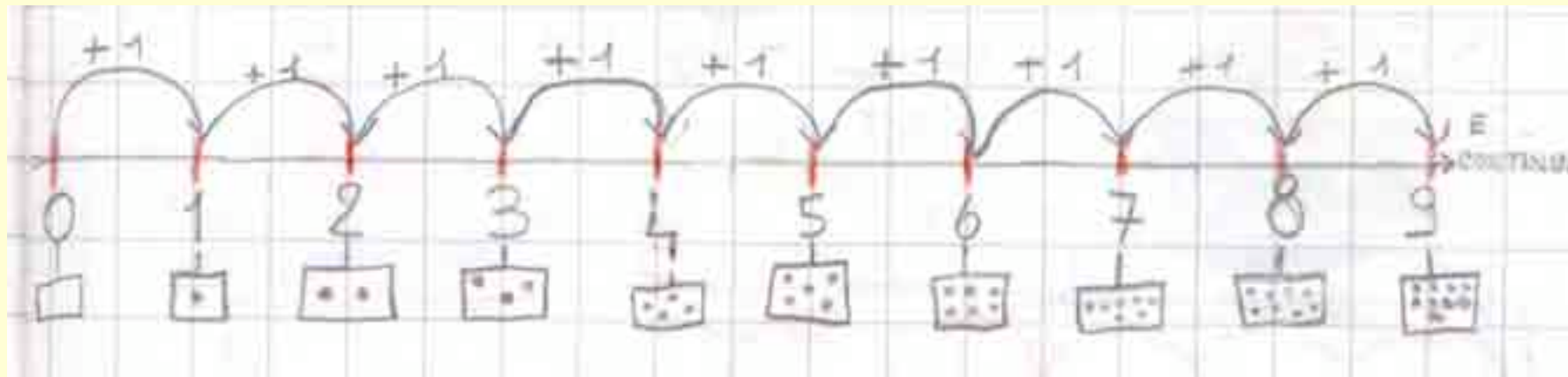




# I NUMERI DA 6 A 9

**Costruiamo i numeri direttamente sulla retta**

**Operiamo con le scatole dei numeri unendo il contenuto di due sacchetti e costruiamo le scatole dal 6 al 9 (o 10)**

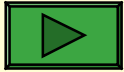
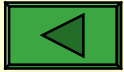


## LA LINEA DEI NUMERI

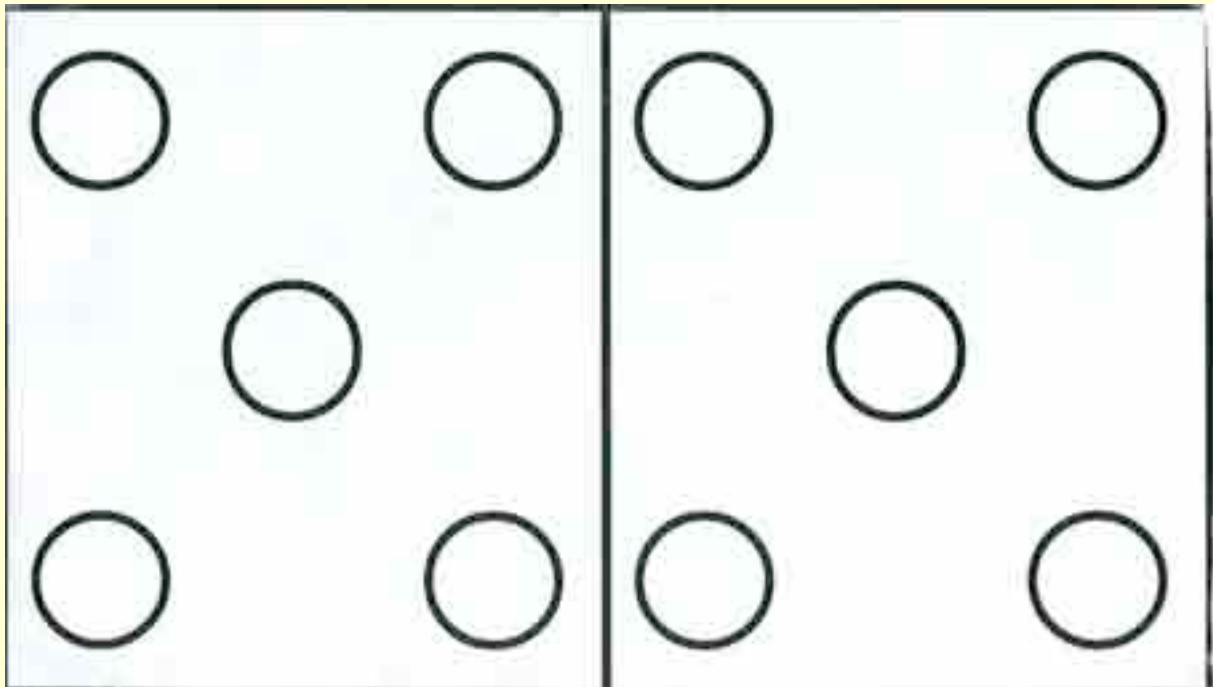
ZERO	UNO	DUE	TRE	QUATTRO	CINQUE	SEI	SETTE	OTTO	NOVE	DIECI
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

# LE OPERAZIONI SULLA RETTA NUMERICA





# L'ABACO ORIZZONTALE



**Per  
rappresentare  
i nuovi numeri  
occorre  
affiancare due  
facce del  
dado,  
costruiamo  
così un abaco  
orizzontale da  
fornire a  
ciascun  
bambino per  
operare  
direttamente  
con oggetti e  
numeri**

# LE OPERAZIONI SULL'ABACO ORIZZONTALE

$7 - 5 = 2$

An abacus with 4 columns and 2 rows. The top row contains 7 grey beads: 1 in the first column, 1 in the second, and 5 in the third. The bottom row contains 2 grey beads: 1 in the second column and 1 in the third. The 5 beads in the top row and the 2 beads in the bottom row are crossed out with red 'X' marks.

$3 + 5 = 8$

An abacus with 4 columns and 2 rows. The top row contains 3 blue beads: 1 in the first, second, and third columns. The bottom row contains 5 red beads: 1 in the first, second, and third columns, and 2 in the fourth. The 3 blue beads and 5 red beads together represent the sum 8.

PARTENZA 3

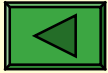
ARRIVO 8

QUANTO MANCA? 5

An abacus with 4 columns and 2 rows. The top row contains 3 blue beads: 1 in the first, second, and third columns. The bottom row contains 5 red beads: 1 in the first, second, and third columns, and 2 in the fourth. The 3 blue beads and 5 red beads together represent the sum 8.

$3 + 5 = 8$





# OLTRE IL NUMERO 10

- **i numeri fino a 40**
- **ordinamenti, confronti**
- **operazioni**

Attività  
individuale



ATTIVITÀ' DI  
CONTEGGIO  
OPERAZIONI SULLA  
RETTA E SULL'ABACO  
VERBALIZZAZIONE  
RAPPRESENTAZIONE  
GRAFICA

Socializzazione  
delle strategie  
Confronto dei  
risultati







# LA RETTA NUMERICA

## ESERCIZI

$$21 + 7 =$$

$$26 - 8 =$$

$$12 + \dots = 19$$

$$\dots + 4 = 30$$

$$36 - \dots = 19$$

$$\dots - 5 = 20$$

$$12 \dots 10 = 22$$

$$39 \dots 14 = 25$$

**Recuperiamo le conoscenze del**

- **contare per contare**
- **cartellone dei numeri**
- **regola del ...+1**

**Prolunghiamo la retta fino a  
20, 30, 40**

**Diamo una retta numerica  
plastificata a ciascun  
bambino**



**Mettiamo i nuovi numeri sull'abaco**

**Quando un abaco non basta ....**

**Poniamo il problema**

**COME FARE?**

**Domanda individuale scritta**

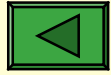
**Confronto delle risposte**

**Diamo la regola:**

**Quando abbiamo più abachi occorre riempirli  
in modo ordinato a partire da sinistra**

**L'ABACO  
ORIZZONTALE**





# IL NUMERO IN CLASSE SECONDA



- **contare per gruppi**
- **raggruppare in basi**
- **la base 10**

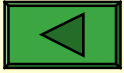
Attività  
individuale



ATTIVITÀ' DI  
CONTEGGIO  
RAGGRUPPAMENTI E  
CONFRONTI  
VERBALIZZAZIONE  
RAPPRESENTAZIONE  
GRAFICA

Socializzazione  
delle strategie  
Confronto dei  
risultati





# CONTARE GRUPPI



## ATTIVITA' INDIVIDUALE PRATICA CON REGISTRAZIONE SCRITTA

Distribuiamo un sacchetto  
con 17 tappi e chiediamo

*Scopri come fare per sapere  
quanti tappi ci sono nel  
sacchetto senza contarli 1 a 1*




# CONTARE GRUPPI




DORO AVER ASCOLTATO  
I COMPAGNI SCRIVO E  
DI SEGNO



Benedetta fa gruppi di 2  
tappi



este fa gruppi di 6  
tappi



Leonardo fa  
gruppi di 10

 aggiunge 5  e 2...

**ATTIVITA' DI CONFRONTO  
E SOCIALIZZAZIONE  
DELLE RISPOSTE  
INDIVIDUALI**

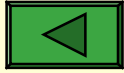
**SINTESI SCRITTA DELLE  
PROPOSTE**

Max fa gruppi di 5  
tappi



Chiara fa i gruppi  
di 4 tappi





# CONTARE GRUPPI



	QUANTI GRUPPI	QUANTI SCIOLTI
GRUPPI DI 2	3	2
GRUPPI DI 3	8	1
GRUPPI DI 4	2	5
GRUPPI DI 5	1	1
GRUPPI DI 6	1	1
GRUPPI DI 7	1	1
GRUPPI DI 8	1	1
GRUPPI DI 9	1	1
GRUPPI DI 10	1	1

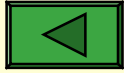
**REGISTRIAMO IN TABELLA I DATI OTTENUTI**

- Tabella casuale
- Tabella ordinata

## RIFLESSIONE INDIVIDUALE SCRITTA

- *Guarda la tabella, c'è una riga con più tappi?*
- *Evidenzia la riga del 10, cosa noti?*

	QUANTI GRUPPI	QUANTI SCIOLTI
Gruppi di 2	8	1
Gruppi di 3	5	2
Gruppi di 4	4	1
Gruppi di 5	3	2
Gruppi di 6	2	5
Gruppi di 7	2	3
Gruppi di 8	2	1
Gruppi di 9	1	6
Gruppi di 10	1	7



# CONTARE GRUPPI



## FACCIAMO IL PUNTO

RICORDA

QUANDO GLI OGGETTI DA CONTARE SONO TANTI  
E  
NON VOGLIO CONTARLI UNO PER VOLTA  
DEVO RAGGRUPPARLI.

CONTARE I GRUPPI E' PIU' SEMPLICE

MA  
QUANDO LEGGO I NUMERI SCRITTI IN TABELLA  
NON CAPISCO QUANTI OGGETTI HO.

SOLO CON I GRUPPI DI 10  
LE CIFRE SCRITTE CI FANNO CAPIRE SUBITO  
QUANTI SONO GLI OGGETTI

DRA LAVOREREMO SEMPRE CON I GRUPPI DI 10

IN MATEMATICA IL GRUPPO DI 10  
SI CHIAMA DECINA

TANTI MODI PER SCRIVERE 31

	QUANTI GRUPPI	QUANTI SCIOLTI
Gruppi di 2	15	1
Gruppi di 3	10	1
Gruppi di 4	7	3
Gruppi di 5	6	1
Gruppi di 6	5	1
Gruppi di 7	4	3
Gruppi di 8	3	7
Gruppi di 9	3	4
Gruppi di 10	3	1



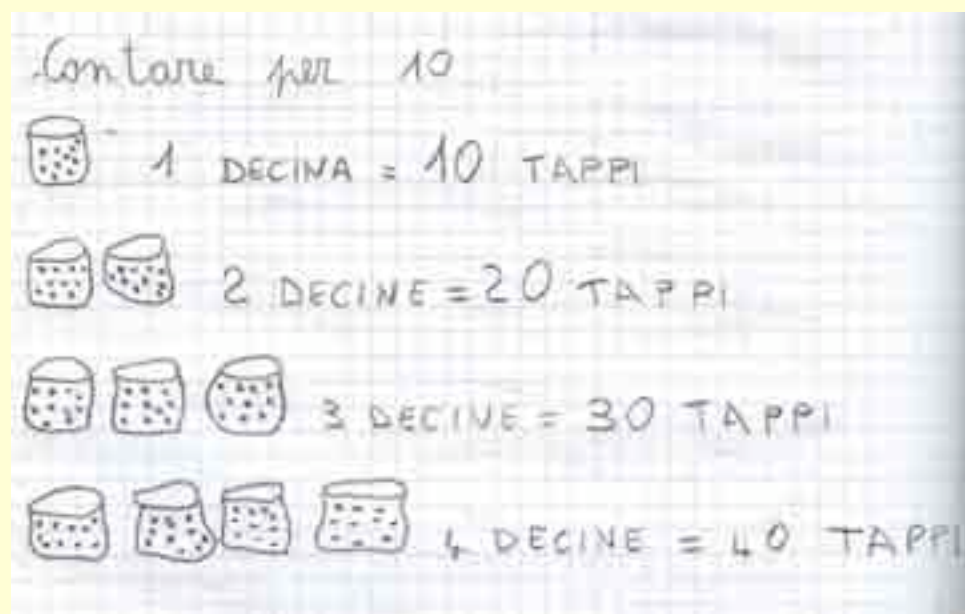
# GRUPPI DI 10 E SCIOLTI

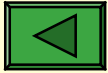
**ESERCITIAMO I BAMBINI  
IN ATTIVITA' PRATICHE  
DI SCOMPOSIZIONE E  
CONTEGGI**



FORMA GRUPPI DI 10 E REGISTRA IN TABELLA

	QUANTI GRUPPI DI 10	QUANTI SCIOLTI
15	1	5
22	2	2
34	3	4
40	4	0
35	3	5
8	0	8
28	2	8
12	1	2
24	2	4





# LA NUMERAZIONE POSIZIONALE



- **abaco a scatole**
- **valore posizionale**
- **la decina**
- **l'unità**

Attività  
individuale



ATTIVITÀ' DI  
CONTEGGIO PER 1 E  
PER 10  
VERBALIZZAZIONE  
RAPPRESENTAZIONE  
GRAFICA

Socializzazione  
delle strategie  
Confronto dei  
risultati





# L'ABACO A SCATOLE

2 DECINE e 6 UNITA'

DECINE	UNITA'	NUMERO
2	6	$20+6=26$

- facciamo portare a scuola piccole scatole, una grande quantità di tappi e dei sacchetti trasparenti
- costruiamo con i bambini l'abaco a scatole
- prepariamo tanti sacchetti contenenti 10 tappi
- distribuiamo il materiale in modo che ciascuno abbia il proprio abaco con 4 decine e 9 unità

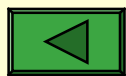
43

DECINE	UNITA'
	
4	3

43

DECINE	UNITA'	NUMERO
4	3	$40+3=43$





# L'ABACO A SCATOLE



**USIAMO L'ABACO PER COSTRUIRE I NUMERI DAL 41 AL 50**

- USA L'ABACO
- COMPLETA LE TABELLE
- COSTRUISCI I NUMERI

45 + 1 =

Decine	Unità

Decine	Unità	Numero
4	5	40 + 5 = 45

46 + 1 =

Decine	Unità

Decine	Unità	Numero
4	6	40 + 6 = 46

49 + 1 = 50

DECINE	UNITÀ

10

Nella scatola delle unità ci sono 10 tappi.  
 Dobbiamo insacchettarli per formare una nuova decina.  
 Mettiamo la nuova decina nella scatola delle decine.

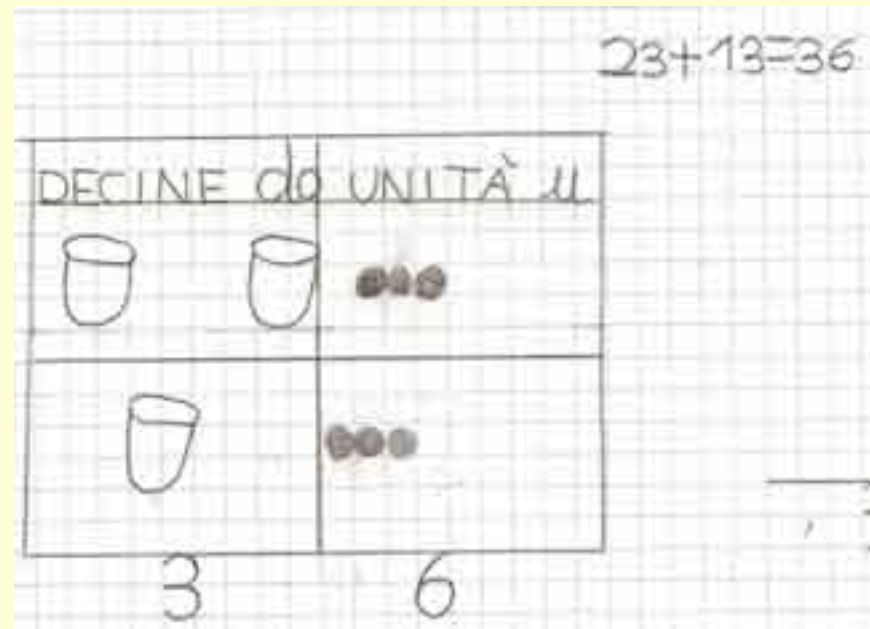
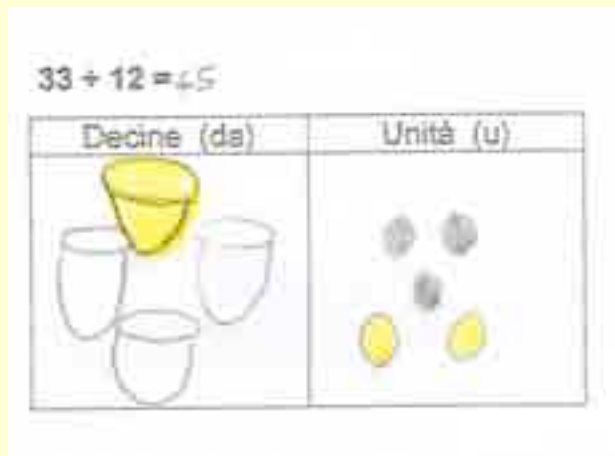
**INSACCHETTARE PER FORMARE UNA NUOVA DECINA**

DECINE	UNITÀ

DECINE	UNITÀ	NUMERO
5	0	50 + 0 = 50



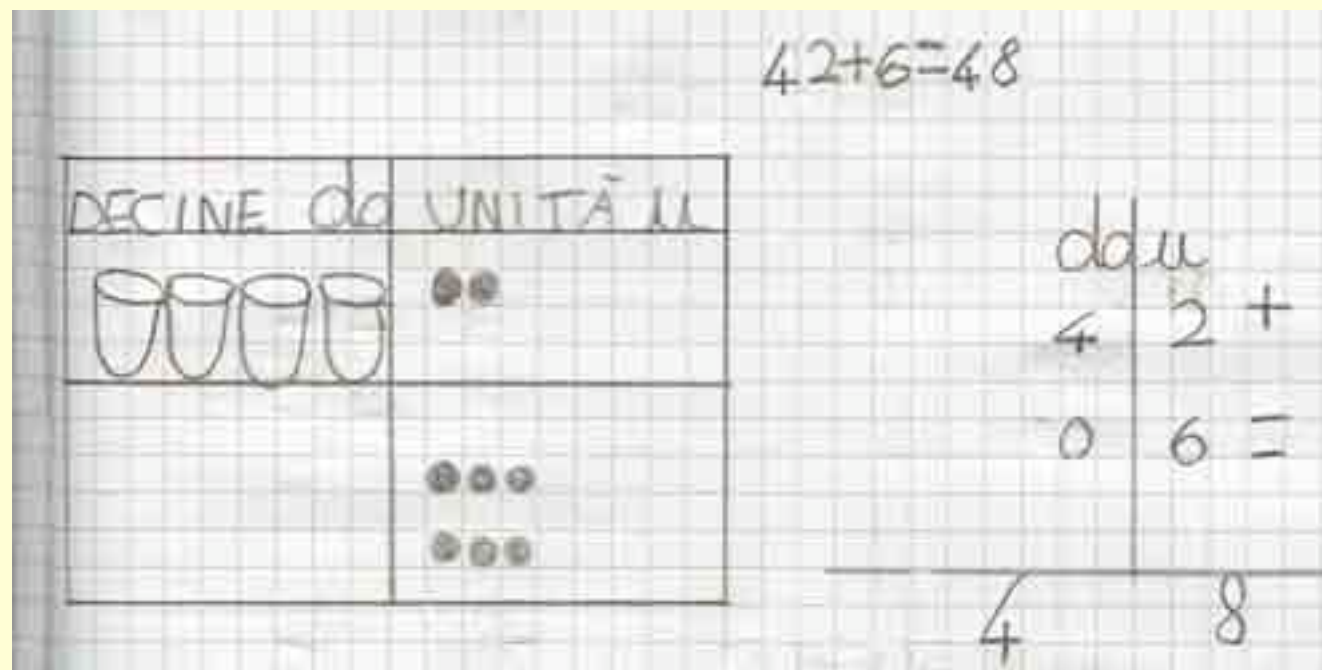
# L'ADDIZIONE



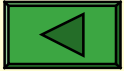
**USIAMO  
L'ABACO  
PER LE  
ADDIZIONI**

**prima senza  
cambio**

**dopo con il  
cambio**







# LA SOTTRAZIONE

**USIAMO L'ABACO PER LE SOTTRAZIONI**

**prima senza cambio  
dopo con il cambio**

45 - 23 = 22

DECINE		do	UNITÀ	

2                  2

45 - 23 =

4	5
2	3
<hr/>	
2	2

37 - 24 = 13

DECINA		do	UNITÀ	

1                  3