

Con un phon

Soffiando

Girando il
perno

Con un
ventilatore

Spingendo le
eliche con la
mano

Modi per far muovere la giostra

Con il
vento

Tolgo le eliche, tengo il
perno e faccio girare il
tutto

Spingendo i
personaggi

cl. 3^e "Goldoni"
ins. E. De Biasi

E LE CANDELE A
COSA SERVONO?

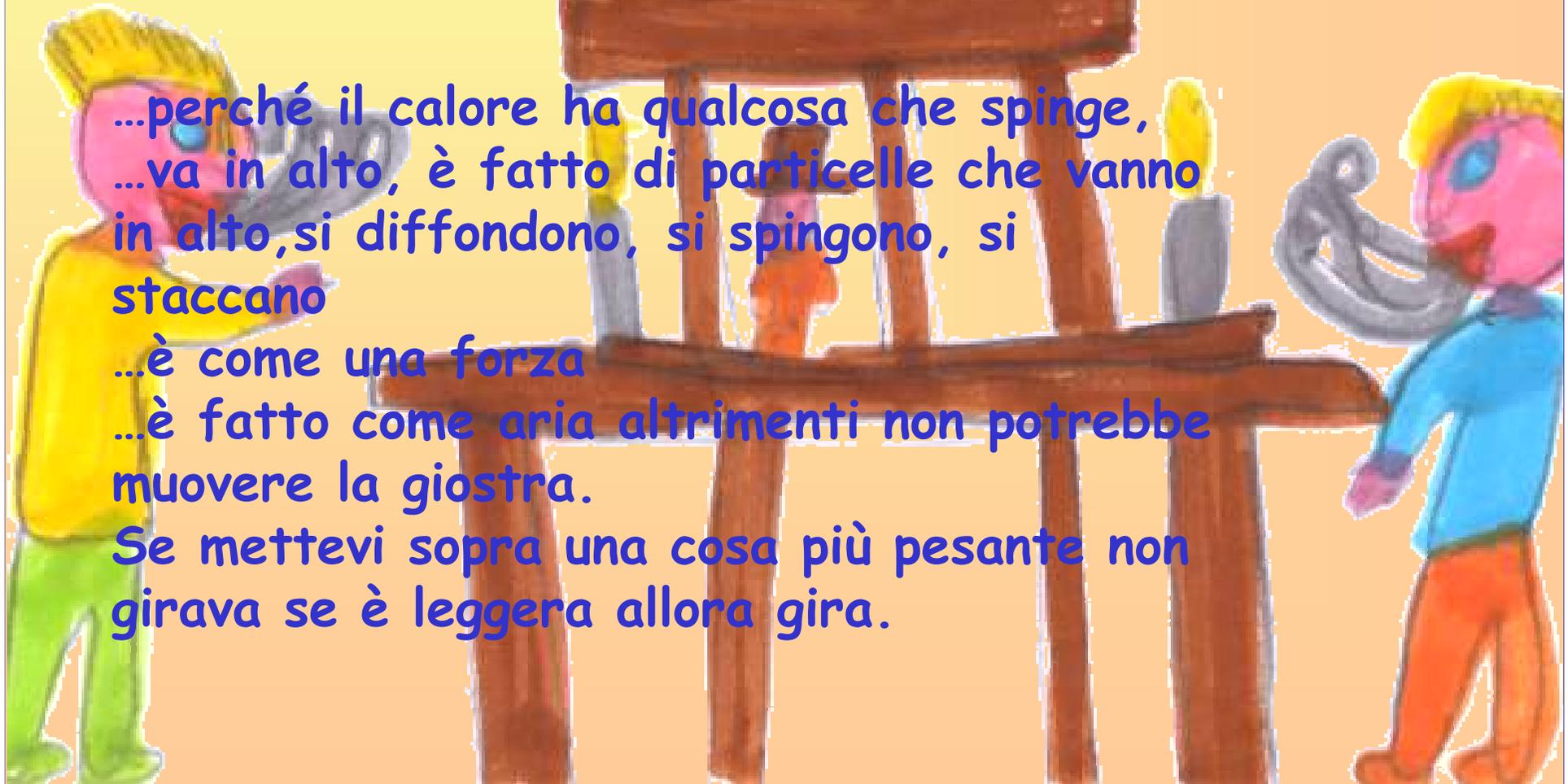
La giostra gira con il calore...

...perché il calore ha qualcosa che spinge,
...va in alto, è fatto di particelle che vanno
in alto, si diffondono, si spingono, si
staccano

...è come una forza

...è fatto come aria altrimenti non potrebbe
muovere la giostra.

Se mettevi sopra una cosa più pesante non
girava se è leggera allora gira.



L'aria calda...

ARIA NORMALE NON SONO
PROPIO FERME SONO
CALME.

QUESTE
SONO
DELLE
PARTICELLE

DIMMI,
GIOIA

L'aria calda ha
dentro di sé il
calore che la
fa muovere.

È più
forte.

Il calore fa
spingere le
molecole e le
molecole spingono
la giostra.

Se noi
mettiamo la
giostra nell'aria
normale non si
muove.



Con le eliche piatte...



- Il "calore" si ferma, non passa, prende un'altra strada, non può dare la spinta,...

- Le eliche fanno da scudo

- Il fumo cambia direzione perché viene bloccato



Abbiamo

costruito

una

giostрина

Se tu soffi da lontano gira di più, se soffi da vicino gira ma poi cade perché gli dai troppa spinta.

Per far muovere la girandola dobbiamo soffiare dalla parte giusta e essere messi bene. Bisogna provare da tutte le parti per vedere da dove gira meglio.

Quando soffio dal basso
non gira, se soffio forte
cade.

E con il
ventilatore che
cosa succede?



com'è l'aria del ventilatore?

Il ventilatore fa muovere le particelle che fanno muovere la girandola.



È aria mossa e più fredda.

Anche noi quando soffiamo facciamo muovere le particelle e le particelle si mettono in moto. E' come un meccanismo.

E' un meccanismo che parte da noi. Se la giostra si muove tanto vuol dire che le particelle hanno avuto tanta forza. Dopo succede che la giostra gira e poi si ferma perché va avanti finché le particelle finiscono la forza.



Quando dormo verso il muro e respiro forte sento le particelle dell'aria che vanno contro il muro e poi mi tornano addosso.

L'acqua che bolle...

Ho sentito il rumore delle particelle che si agitavano perché il calore le ha messe movimento.

Con la mano ho sentito umido, forse erano le particelle di acqua scappate...

T T T R R

T T R

T T T R R

T T T R R



LE BOLLE
DELL'ACQUA

IL VAPORE
CHE SALE

IL RUMORE
CHE ESCE

Se fossi una goccia d'acqua...

Sentirei tutte le particelle molto agitate. Alcune mie amiche che di solito passano il tempo zitte ora gridano aiuto! Mi rompono i timpani. Sarei in mezzo a un gran fumo come nebbia.

... andrei a sbattere di qua e di là, morirei dal caldo e ballerei come se avessi la tremarella. Se aprissero il coperchio me la squaglierei fuori.

Il calore...

E' energia

È un trasformatore:
trasforma l'acqua in aria
chiusa nelle bolle che poi
esplodono

Per muovere le
cose ha bisogno
di forza

E' una
massima
forza

Se mangi una bistecca le
tue particelle si
caricano... e torni ad
avere la tua forza e il
tuo calore

E' come
una
catapulta

E noi funzioniamo con il CALORE?

LA GIRANDOLA, UNA TRAPPOLA PER L'ARIA



La girandola si mette in movimento se c'è una forte corrente d'aria tra porta e finestra, se chiudo la porta dopo un po' si ferma.

Se non ci sono due aperture su una stanza non c'è corrente d'aria, c'è solo aria, non c'è forza d'aria, non c'è spinta per la girandola.

Classi 3e A. Frank
Trevisan, Vianello, Zampieri

gira con il soffio



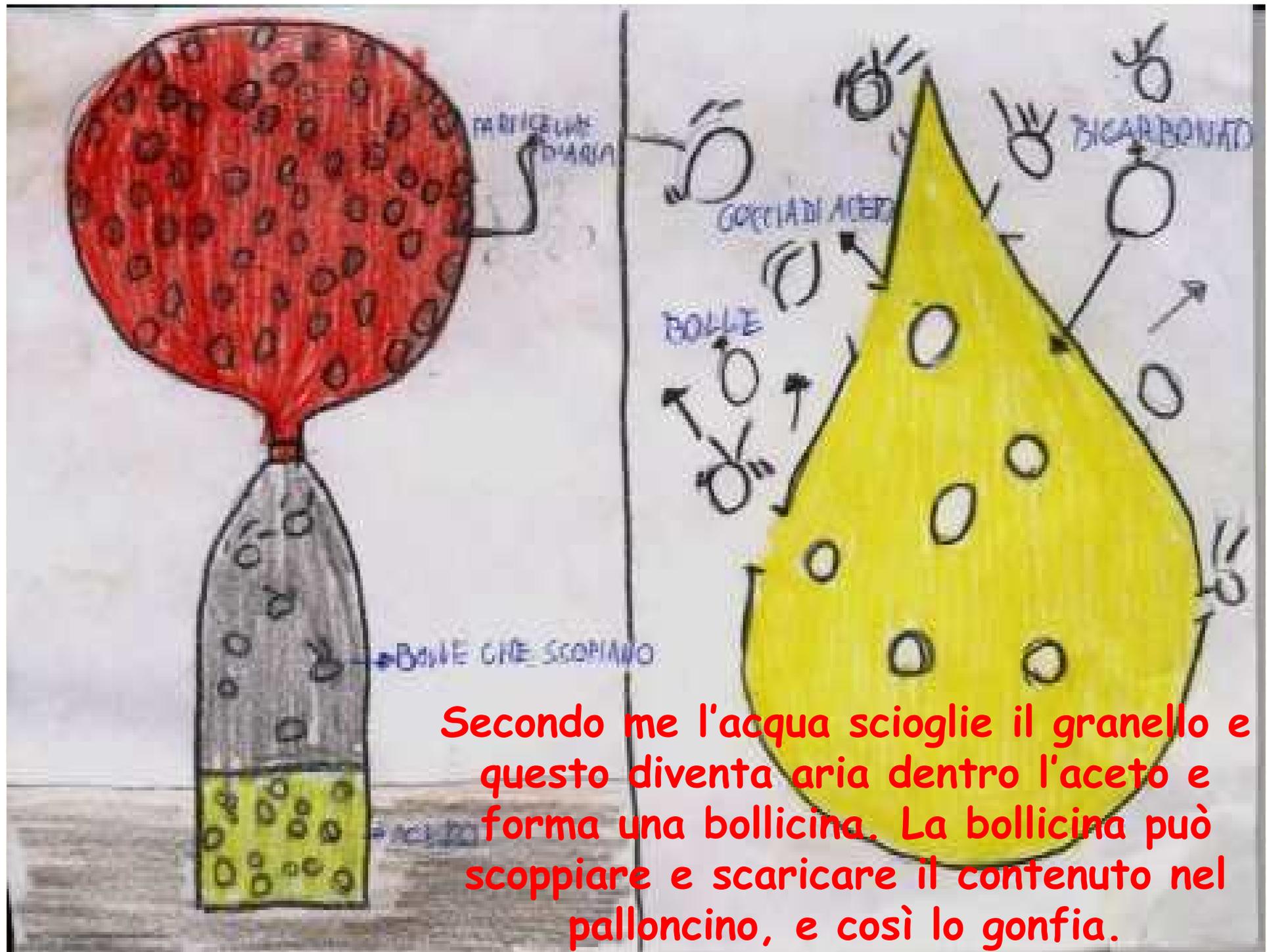
Non è necessaria la corrente d'aria, si può soffiare, la girandola è fatta in modo che raccoglie il soffio.

L'ACETO E IL BICARBONATO INSIEME FANNO UN LAVORO

Quando l'aceto si
incontra con il
bicarbonato dentro
una bottiglia chiusa
da un palloncino...

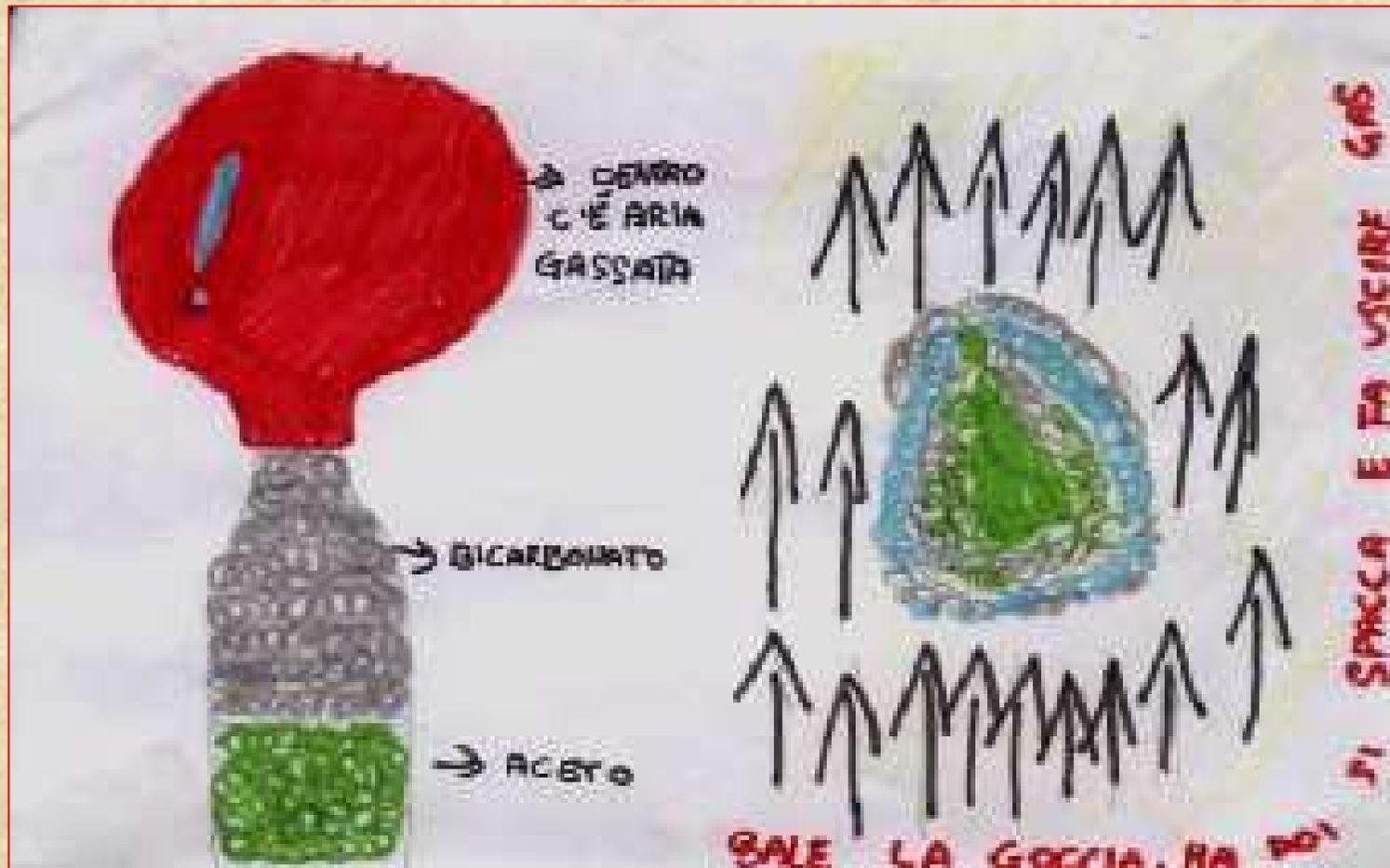
Il bicarbonato
spinge l'aceto in
su, gli fa fare
le bolle e
lo fa evaporare.





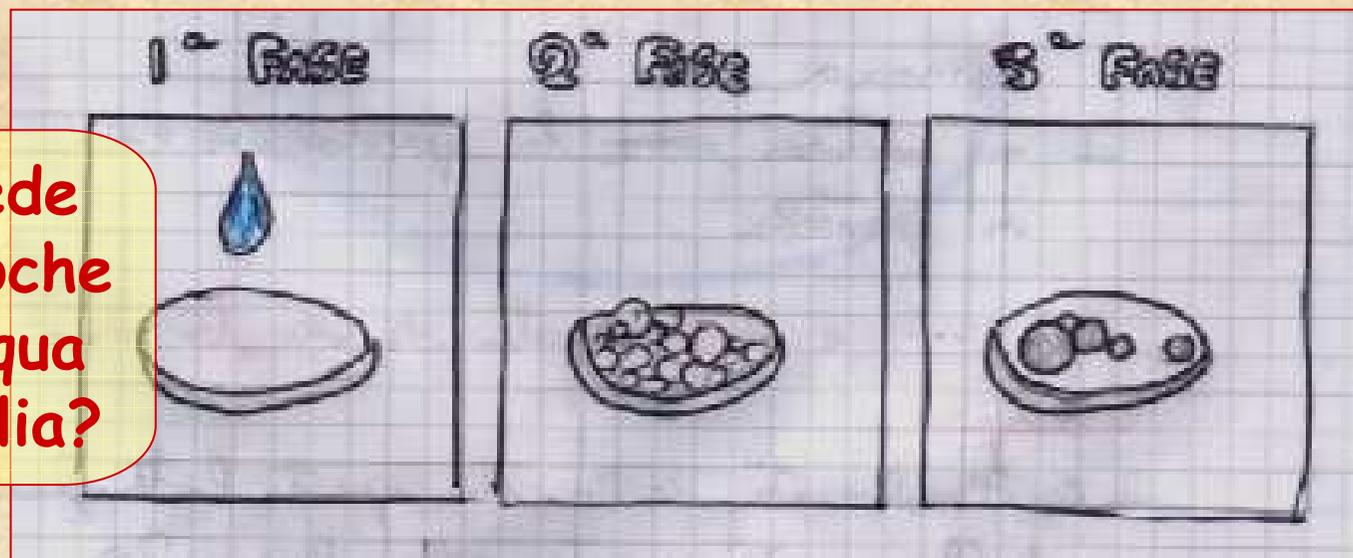
Secondo me l'acqua scioglie il granello e questo diventa aria dentro l'aceto e forma una bollicina. La bollicina può scoppiare e scaricare il contenuto nel palloncino, e così lo gonfia.

Forse il bicarbonato ha effetto sull'aceto perché è acido; forse in questo gli assomiglia. Tutti e due, nell'incontro, fanno scappare qualcosa da sé che si unisce e diventa aria.



ACQUA E ASPIRINA: UNA BATTAGLIA DIFFICILE

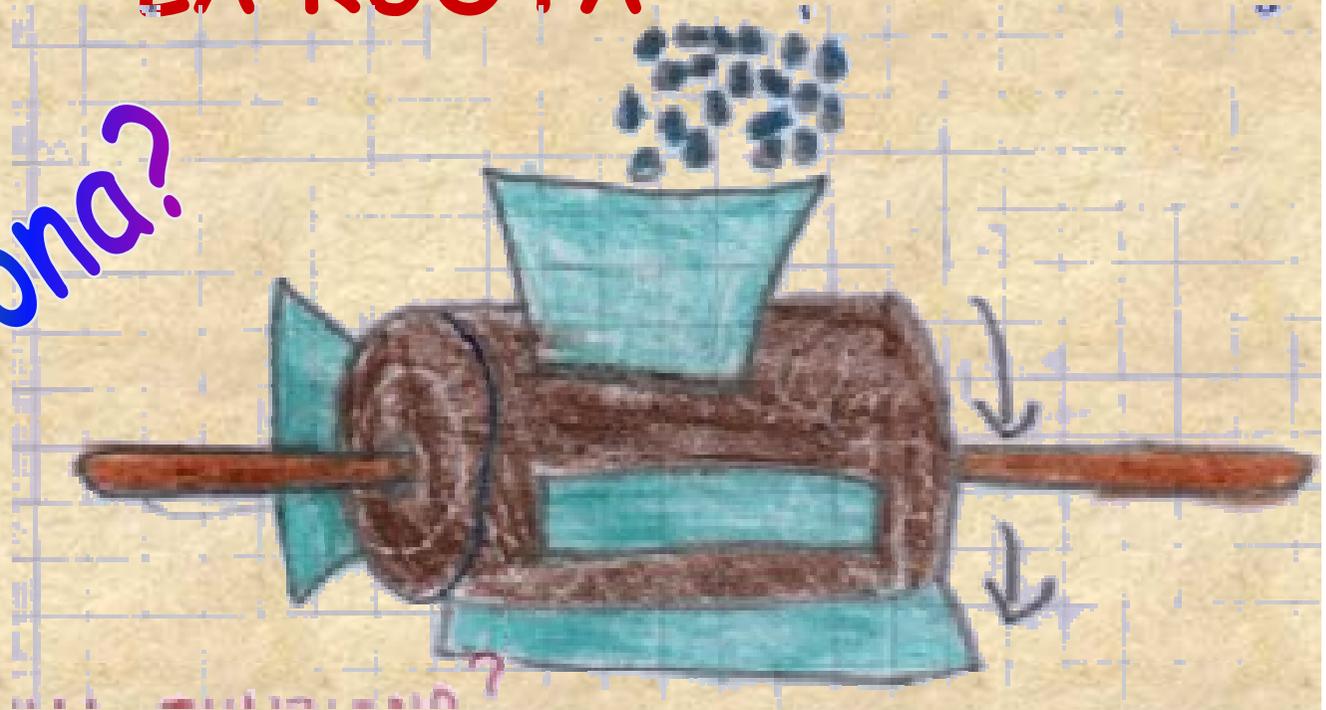
Cosa succede
se metto poche
gocce d'acqua
sulla pastiglia?



Si formano delle bolle che si gonfiano e poi scoppiano.
Le bolle diminuiscono e si mettono tutte da una parte.
Le bolle si asciugano e sembrano nevischio.
Si sente un fruscio che continua...
L'acqua che entra cerca di spingere i granellini dell'aspirina e li fa scoppiare.
L'acqua fa le bollicine che poi scoppiano.

L'ACQUA CADE E FA GIRARE LA RUOTA

Come funziona?



Si mette la ruota sotto il getto dell'acqua.
Se esce poca acqua la ruota gira lentamente e a volte anche si ferma.
Le palette della ruota quando girano veloci quasi scompaiono



E quando la liberi fa
rumore...
se si sposta
velocemente

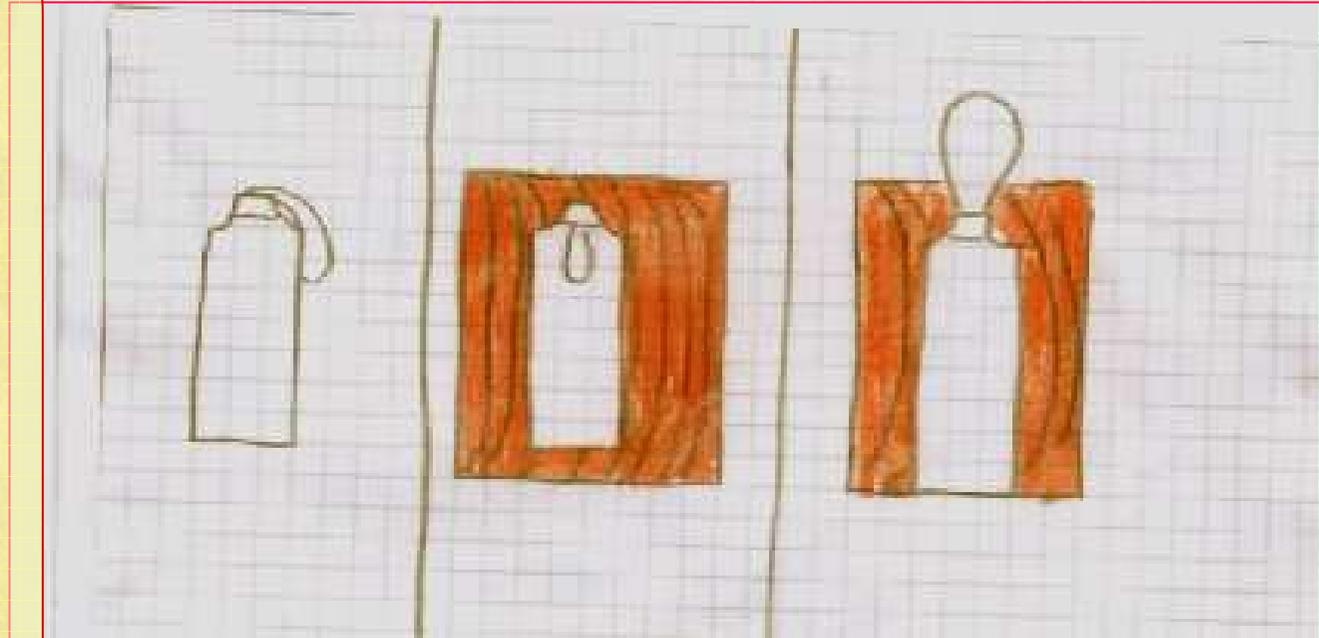
L'aria si può catturare...

Quando l'aria esce all'improvviso, buca l'aria che è fuori, che è come uno scudo e va in profondità. È come se si sbattessero due piatti, uno contro l'altro. Anche con il tuono c'è rumore perché il lampo si scontra velocemente con l'aria e la spinge via.



L'aria si scalda e il palloncino si gonfia

Anche noi abbiamo provato a fare le particelle di aria prima e dopo il calore: con il calore ci urtiamo, ci allarghiamo e occupiamo più spazio.



Si gonfia perché il calore fa scaldare l'aria che sale e si allarga
Le particelle "evaporano", l'aria diventa più leggera.
L'aria calda si gonfia