

Forze, movimento ed energia

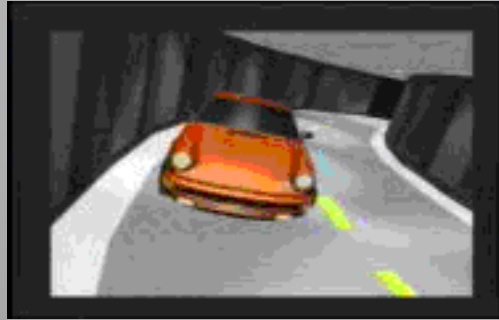
MIRAZZO

- BICICLETTA
- GIOSTRINA SVEDESE
- CARILLON...



... E ALTRE
MACCHINE

MACCHINE



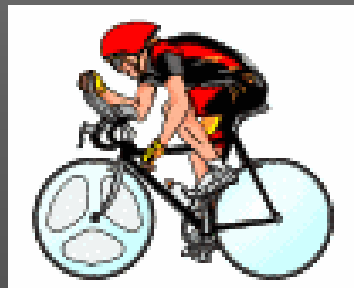
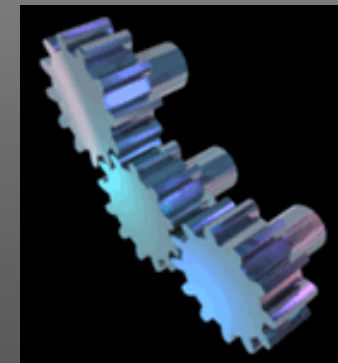
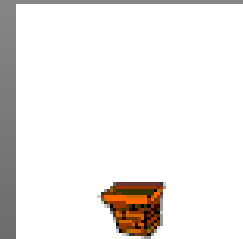
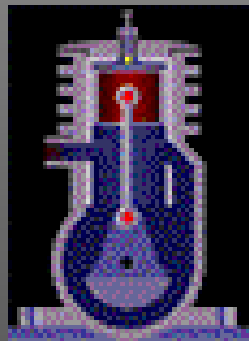
Una
MACCHINA



Compie un **LAVORO**

FA SUCCEDERE

TRASFORMA



Classi 5^a N.Paterno
Sc.elem. Vivaldi

CORPO

Movimento



calore

Il calore è un discorso di movimento

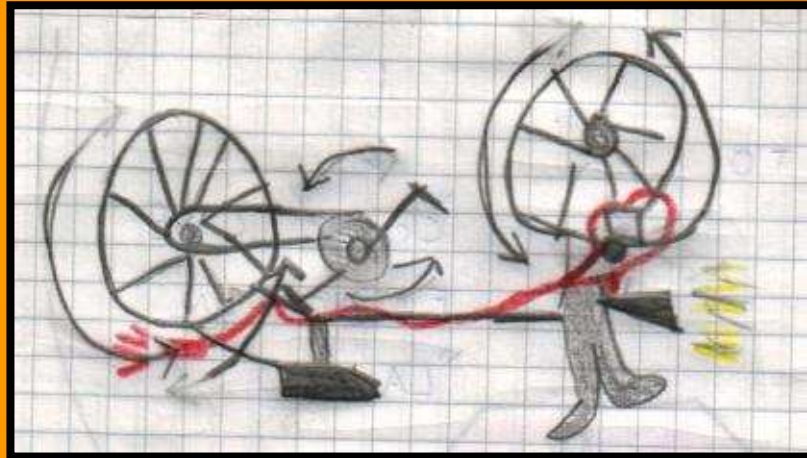
Quando si balla si fa fatica e si sente caldo

Il corpo si scalda come il motore, perché funziona

Quando si muore si diventa freddi

Il calore è un fuori programma , è una energia inevitabile

Ve tta bicic



Tu mangi, sali in bici, trasmetti energia ai pedali che girano finché la energia da te regalata se ne va; allora le ridai di nuovo un po' di energia e continui così finché non sei stanco.

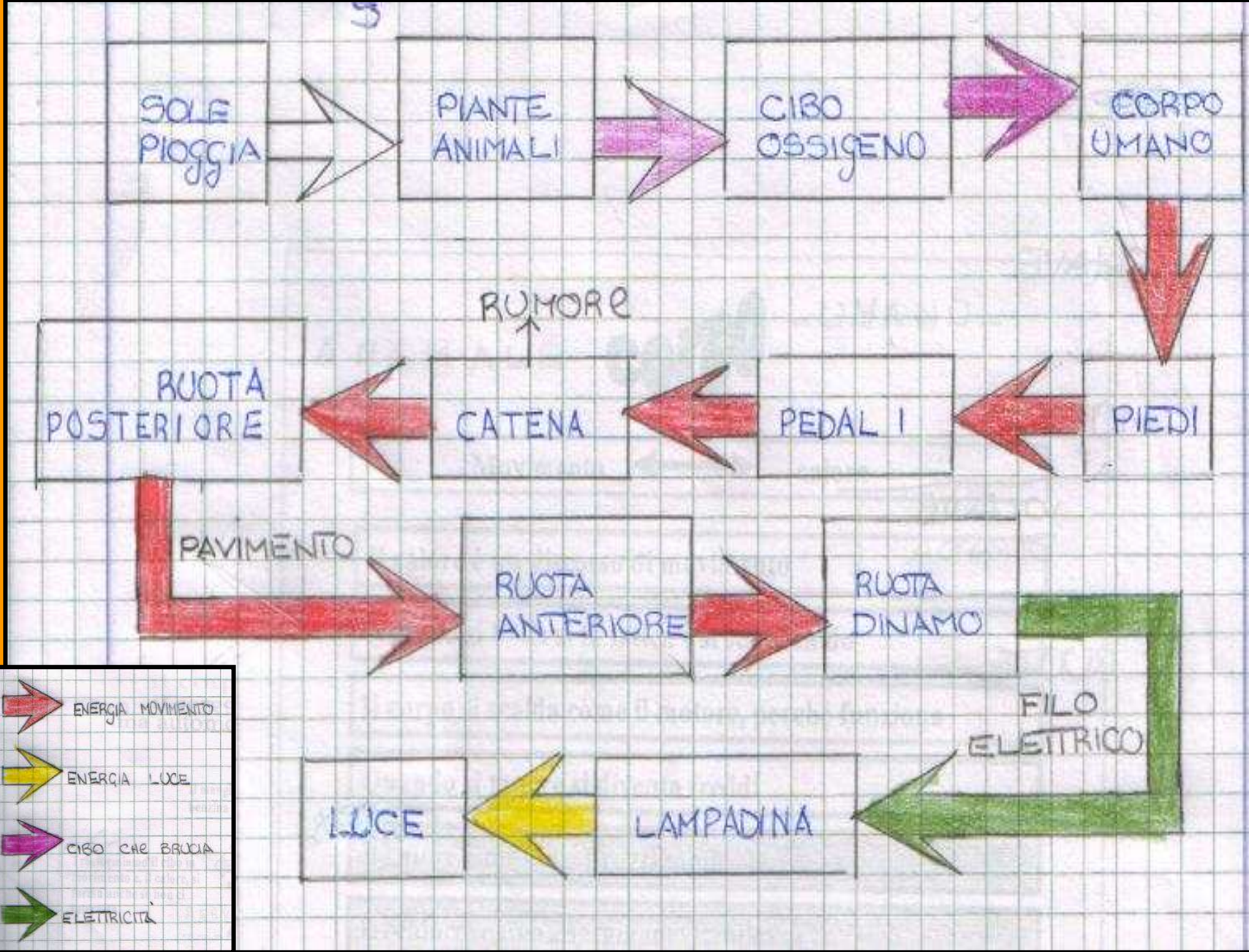


Solo la ruota dietro è collegata alla catena,
quella davanti no, però va avanti
lo stesso perché c'è quella dietro
che la spinge

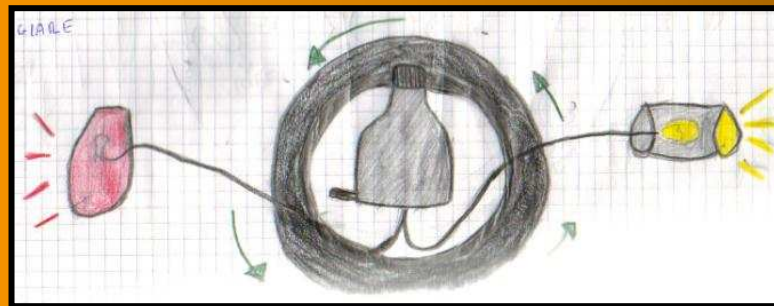
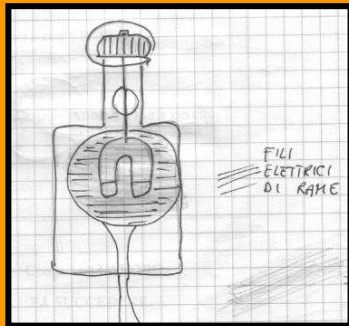
IL PAVIMENTO è molto importante
perché solo se è appoggiata per
terra, la ruota posteriore spinge
quella anteriore.

Con la ruota davanti cambi direzione ,
serve da timone, per quello non è
collegata alla catena; con quella
dietro ti muovi, ma solo se c'è il
pavimento sotto

Se appoggi la mano sulla ruota in
movimento senti caldo , quasi ti
scotti e senti anche un po' male; se
invece la tieni un po' lontano, senti
aria fresca perché è come una
ventola



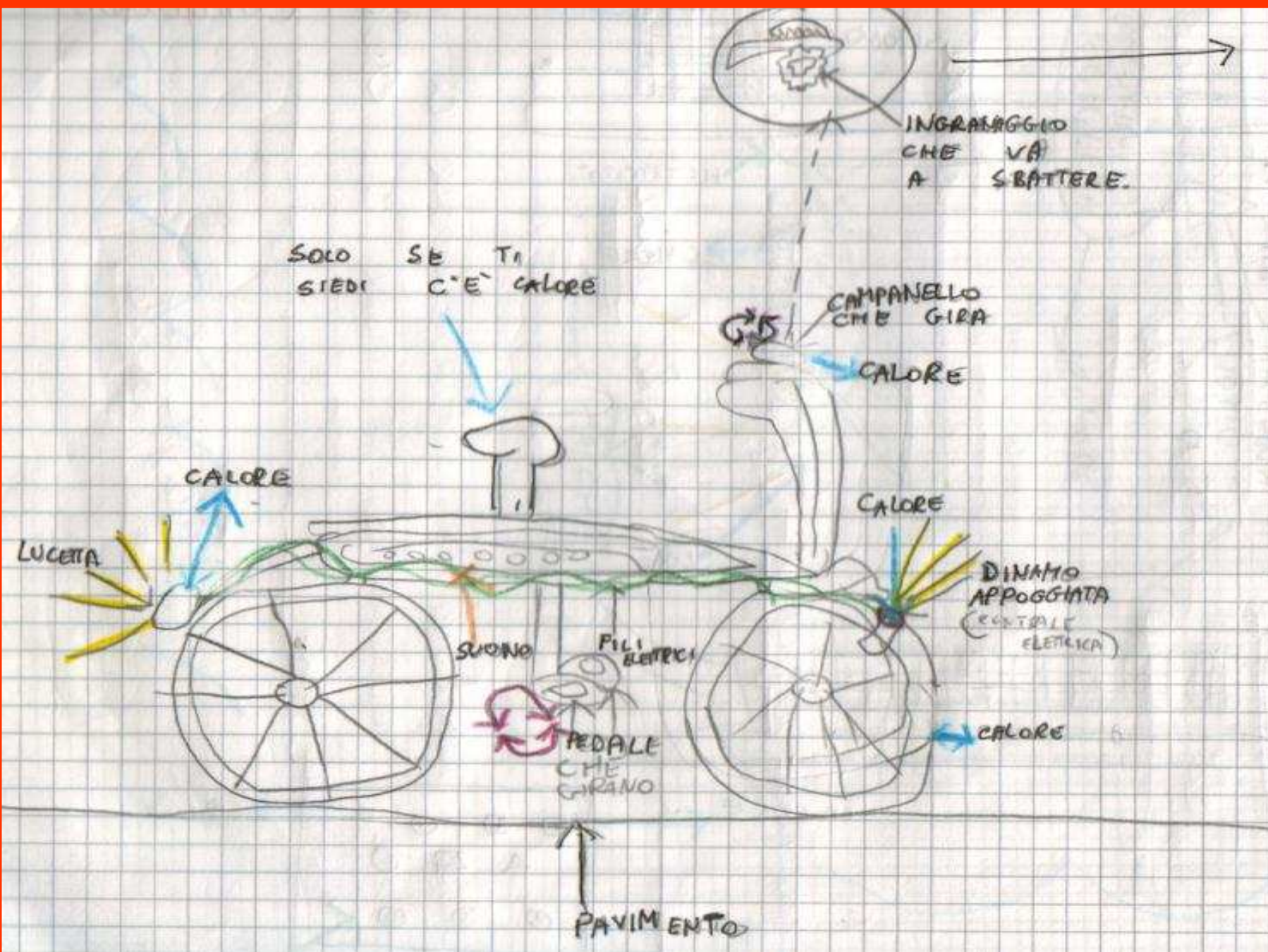
dinamo



Quando tu corri in bicicletta e schiacci il bottone della DINAMO, la ruota gira e la sua energia va sulla dinamo , va sul fanale e fa luce.

Con un po' di forza muovi i pedali che, a loro volta producono energia che fa muovere la catena, che fa muovere le ruote, che fanno girare la dinamo che fa accendere la luce



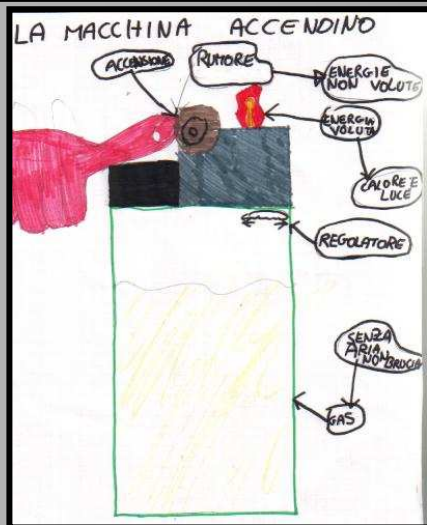


macchine varie

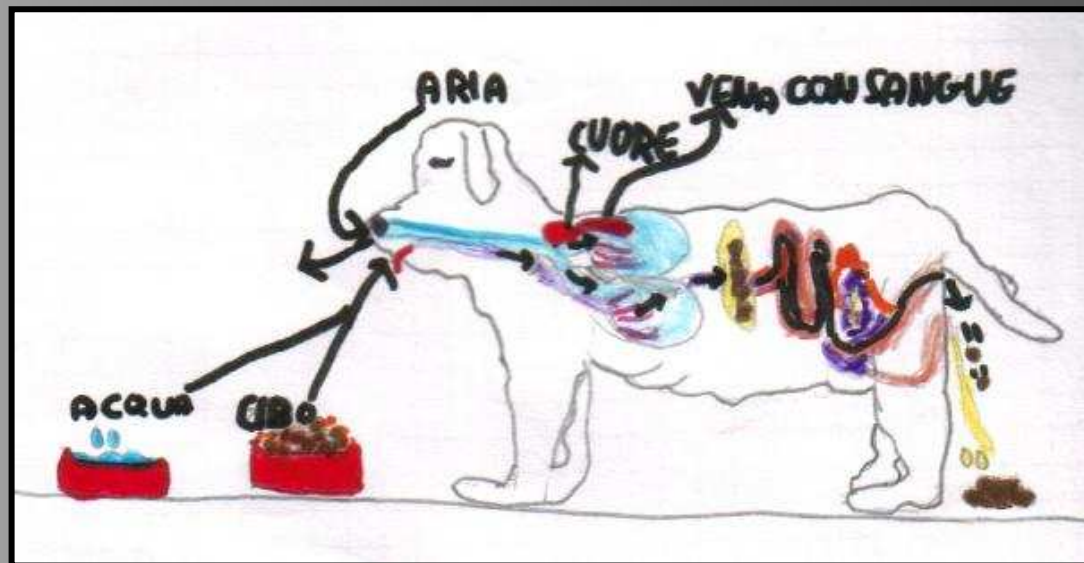
In tutte le macchine si formano energie inevitabili che vanno sprecate

CALORE

RUMORE



L'accendino ha una ruota per accendere e una per regolare

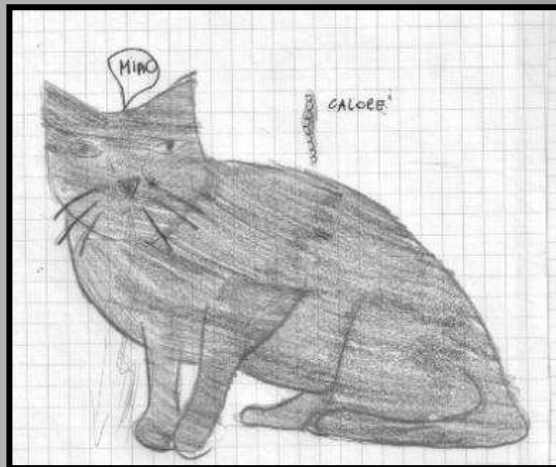
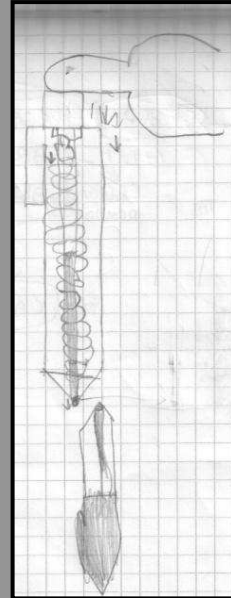


Il cane brucia il cibo e l'aria che sono nel sangue

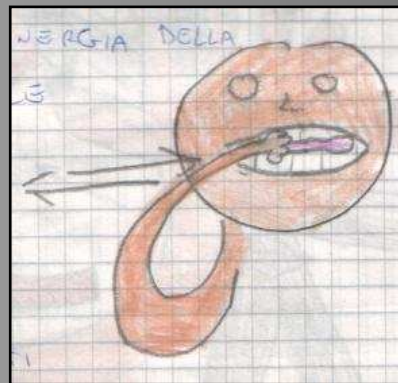


L'UOVO che viene covato diventerà pulcino

Il PULSANTE della penna e il dito che lo schiaccia



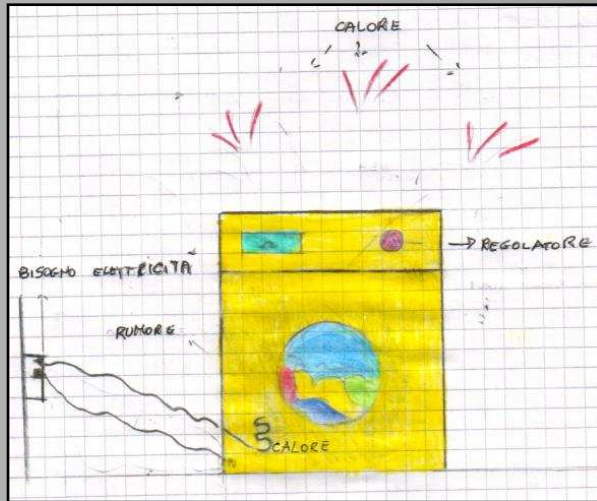
Il GATTO produce calore, rumore, mangia e si muove



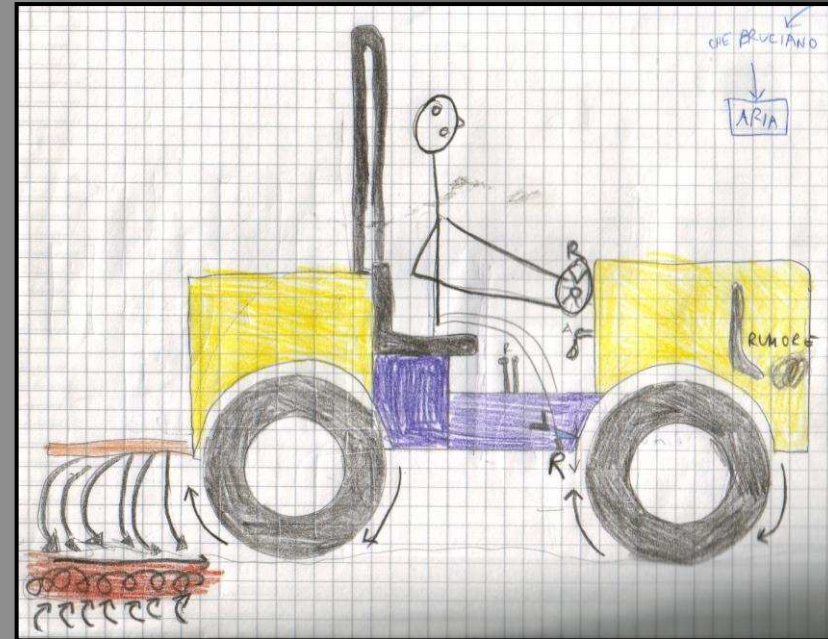
Lo SPAZZOLINO da denti



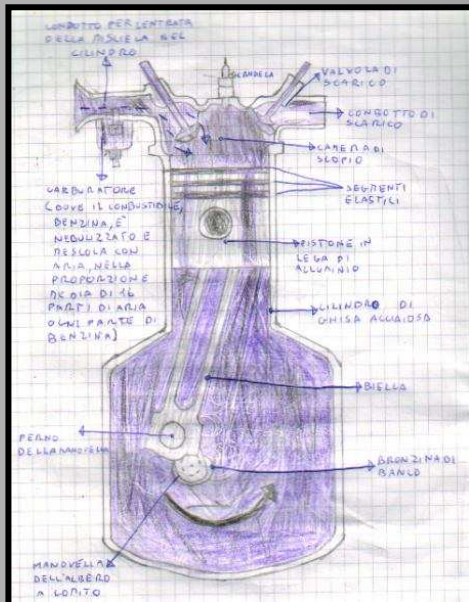
PASTELLO E GOMMA



La LAVATRICE: produce il calore che scalda l'acqua e quello che si perde



L'ARATRO attaccato al trattore gira la terra

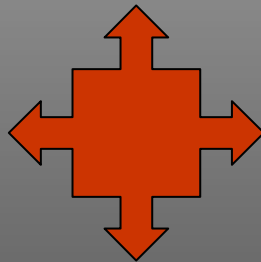


IL MOTORE DELLA MACCHINA : se tu accendi la macchina girando la chiave, la benzina va dentro al carburatore e, dentro al carburatore c'è l'aria.

il corpo è come
il corpo è come
una automobile perchè :
una automobile perchè :

Il cibo è come la
benzina

Trasformiamo il cibo
in movimento e
calore



Abbiamo fame
perché abbiamo
consumato la
benzina- cibo

Cibo e benzina bruciano
assieme all'aria

r
u
m
o
r
e



Si urta il pavimento

perché

le parti della
macchina
si scontrano

ARIA (ossigeno)

*che "bruciano"
hanno bisogno di*

Energie
non volute

Le MACCHINE

*hanno bisogno
di*

Accensione
interruttore
chiavi,
fiammifero...



C
a
l
o
r
e

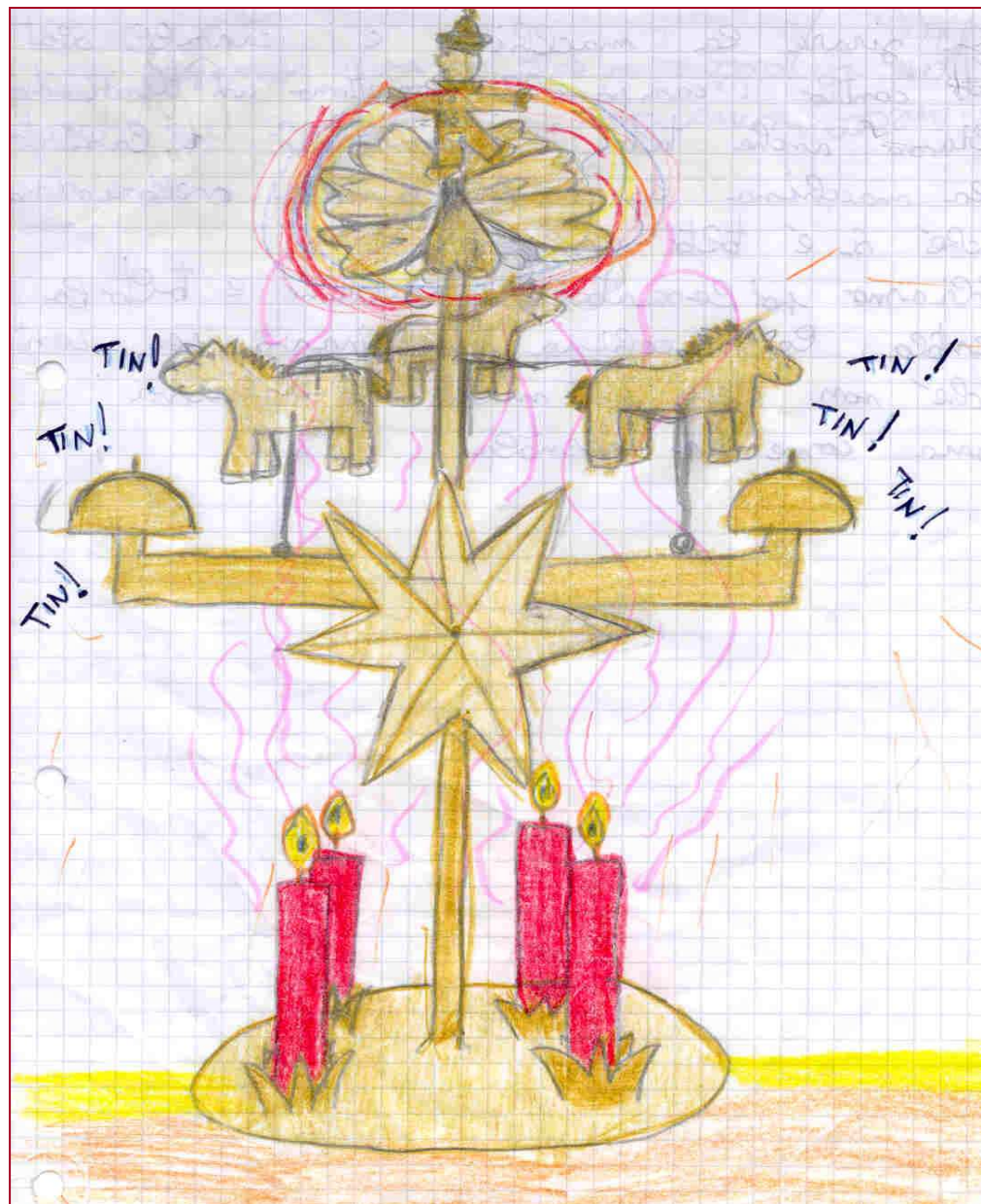
producono

Energie
VOLUTE
movimento, luce,
calore, suono,....

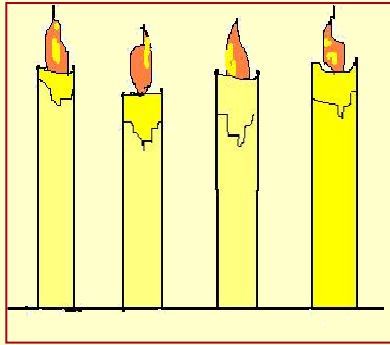
Regolatori
rubinetti
manopole
pedali
pulsanti
rotelline,....

La giostrina svedese

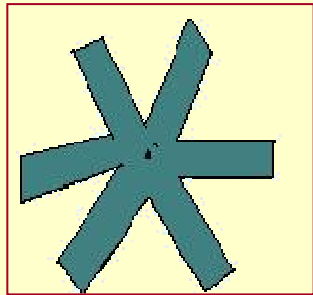
- si accendono le candele
- il calore sale in alto
- va addosso alla ventola che gira
- i cavallini si muovono
- i ferretti attaccati sbattono sui campanellini
- i campanellini suonano



Classi 5^e M. De Pieri
Sc. elem. A. Frank



produrre calore
far girare il "marchingegno"



"attirare il calore"
far girare i cavallini
far fare il suono

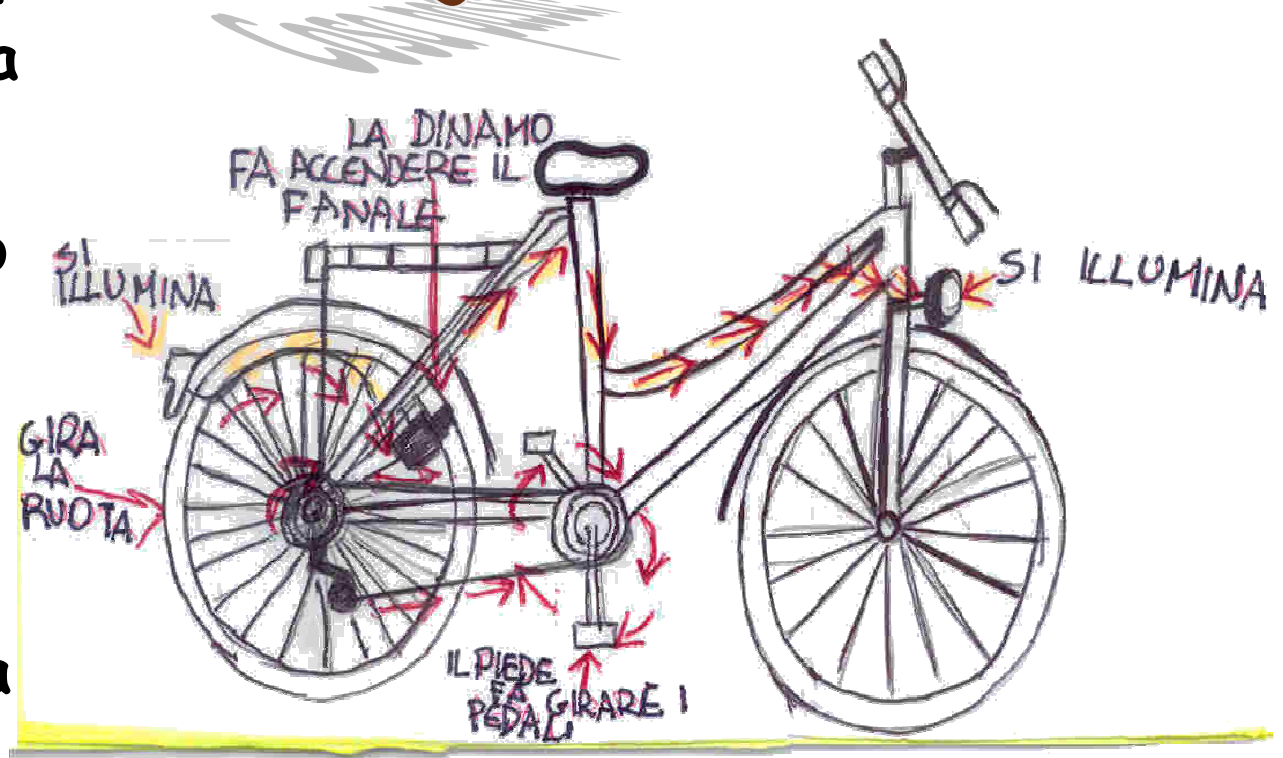


Ho capito che la
giostrina è una
MACCHINA che fa
succedere dei
cambiamenti...



- la forza muscolare fa girare i pedali
- i pedali fanno girare la catena
- la catena mette in movimento la ruota posteriore
- la ruota fa attrito sulla strada e fa muovere anche la ruota anteriore
- la dinamo gira e attraverso i fili fa illuminare fanali.

Cosa passa?





Se capovolgi la bicicletta, la ruota davanti non gira, ma se la metti dritta, allora la ruota fa attrito sul pavimento e la bici si muove.

ENTRA
ENERGIA
MOVIMENTO

La **BICI**
compie un
lavoro

ESCE **ENERGIA**
MOVIMENTO,
LUCE, SUONO...