



Circolo Didattico "Galileo Galilei", Paganica, L'Aquila
Scuola dell'Infanzia di Bazzano
a.s. 2013/2014

PROVVISORIO
✓

DIZIONARIO
ILLUSTRATO
DELLE PAROLE
DEL LABORATORIO
SCIENTIFICO

DELLO
SPECCHIO
DI SCIENTIA
VNIVERSALE.

Dell' Eccellentiss. Dottor, e Cavaliero

GRUPPO DEI BAMBINI DI CINQUE ANNI

A q u i l a n i

L I B R I T R E.

Nel primo de quali, si tratta di tutte l'arti liberali, & mechaniche, & si mostrano tutti i secreti più importanti, che sono in esse.

Nel secondo si tratta di diuer-

se scientie, & di molte belle contemplationi de Filosofi antichi.

Nel terzo si contengono alcune inventioni notabili, utilissime, & necessarie da saperli.

Recentemente ristampato, e corretto, e con molte cose aggiunte.

Al Molto Illustr. Sign. e Padron Oiseru. il Sign.

ALESSANDRO
M O R A.



IN L'AQUILA

Appresso Zaccaria Conzatti.

M.M.XIV

CON LICENZA, E PRIVILEGIO.

AL LETTORE

Un dizionario è un libro che hanno i fratelli più grandi.

Dentro ci sono tante parole scritte che significano.

Quando non sappiamo il significato di una parola l'andiamo a cercare nel nostro cervello. Se non la troviamo andiamo in biblioteca.

La differenza tra un libro normale e un dizionario è che il libro normale ci insegna le cose vecchie – le parole normali, quelle che abbiamo già detto –, e il dizionario ci insegna le cose nuove e poi le possiamo pensare.

Nel laboratorio noi il dizionario non ce l'avevamo.

Certe cose le sapevamo già, ma non le sapevamo dire bene (tipo io la sapevo la parola opaco, ma non abbastanza bene. Ora che mi sono esercitata col latte la so: quando metti i biscotti dentro al latte affondano e non si vedono e per riprenderli, una fatica..).

Quando le abbiamo imparate vuol dire che le cose le possiamo pensare..

Questo dizionario l'abbiamo scritto con le cose che abbiamo detto noi nel laboratorio e certe parole nuove che ci ha detto la maestra (però un po' erano parole vecchiette perché già le sapevamo..).

Le cose che guardi quando fai scienze sono sempre le stesse. Se guardi il sole e la luna fanno come vogliono loro, non come vuoi tu, esce la luna o non esce, oppure gira il mondo, oppure il corpo funziona lo stesso..

Le storie ce le inventiamo noi e quindi le facciamo come ci pare..Pollicino, per esempio, qualcuno di certo l'ha inventato..il sole s'è fatto da solo senza di noi..

Note dell'editore:

Pubblichiamo qui la documentazione di un lungo progetto di laboratorio scientifico realizzato nel corso dell'anno con il gruppo dei 19 bambini di 5 anni della nostra scuola.

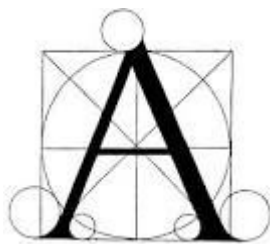
Il dizionario è nato rileggendo insieme ai bambini i disegni (molti dei quali sono da considerarsi veri e propri modelli, se pur provvisori), le foto, le registrazioni delle tante **esperienze** vissute insieme **intorno al tema della LUCE**.

Ha preso vita come riflessione su certe **“scoperte” e sulle “parole”** di cui abbiamo avuto bisogno per raccontarle e raccontarcele. Parole che hanno assunto significati nuovi e pieni nel contatto vivificante con una esperienza sempre più discreta e complessa delle cose del mondo.

Le **parole della scienza** (ma anche i suoi disegni, come si vedrà) assumono per i bambini una nuova statura, vagliate (sempre più spesso in maniera autonoma) da un criterio di “verità”.

Abbiamo evitato di riattribuire ai singoli bambini frasi e concetti o modelli, nella consapevolezza che ciò che abbiamo imparato insieme è adesso un patrimonio di tutti.

Del resto, rileggendo nelle ultime “bozze” il vocabolario insieme a noi, i bambini hanno corretto e ampliato ciò che avevano già detto, concordando tra loro alcune correzioni, e confermandoci, in un serio lavoro di revisione, ogni frase. Pubblichiamo accogliendo il loro definitivo VISTO SI STAMPI e ringraziandoli per esserci stati compagni (e spesso guide) in questo viaggio..



Asciugare

Quando una cosa si asciuga l'acqua che c'è dentro se ne esce fuori, un po' va per terra (soprattutto se non la strizzi) un po' va per l'aria che c'è intorno, ma sono pezzi così piccoli che neanche si vedono..

L'acqua approfitta di certi buchini che ci sono nella stoffa e ci si mette dentro e per toglierla la strizzi e la fai asciugare.

Per fare asciugare una cosa la devi mettere alla luce del sole, non all'ombra.

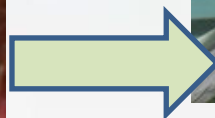
Oppure sul termosifone.

Quando asciughi i panni al sole succede che si asciuga bene la parte dove i raggi arrivano sopra, ma rimane bagnata per tanto tempo la parte che rimane sotto, all'ombra. Allora è meglio che le cose le metti dritte e lisce e che poi ogni tanto le rigiri.

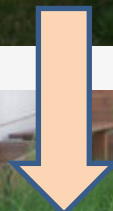
Per asciugarsi le cose impiegano il tempo che ci vuole. Più acqua c'è e peggio è..



Con la forza
costringi tanta
acqua a uscire



Questi posti non vanno bene
per asciugare..c'è troppa
ombra..



Finalmente..

UN POSTO
AL SOLE



Solo che
stendere i
panni è
complicato..
Il filo non
tiene “su”
tutto..



Abbiamo
controllato..Non
è un problema
di filo.. Non è
elastico..si piega
però..



Questo punto è il migliore..



Stabile
ma
non
troppo...


I panni troppo pieni di acqua scendevano giù perché il filo non resisteva, era meno forte
Per appenderli, i panni, è meglio ai lati, perché lì la forza è di più perché è il palo che gli dà la forza..




Pina ha messo la scopa
come palo.. Però non ce
l'ha fatta perché è
scivolato il pezzo che
tocca la terra..



Allora noi abbiamo messo le
bagnarole perché quelle hanno più
forza di resistere e non scivolano,
anche se sono un po' bassine, ma ne
abbiamo solo due..



**Quando stendi i panni
dentro puoi metterli tutti
sdraiati e al sole, dietro al
vetro più grande del
corridoio**



**Però c'è un problema:
c'è una parte che
rimane sempre
all'ombra..la parte di
sotto**

1



Così sono più vicino ancora al sole e al caldo del sole che si appiccica al vetro e poi passa dentro però..il problema è che i panni sono più lunghi della parte al sole e c'è tanta parte all'ombra..

2

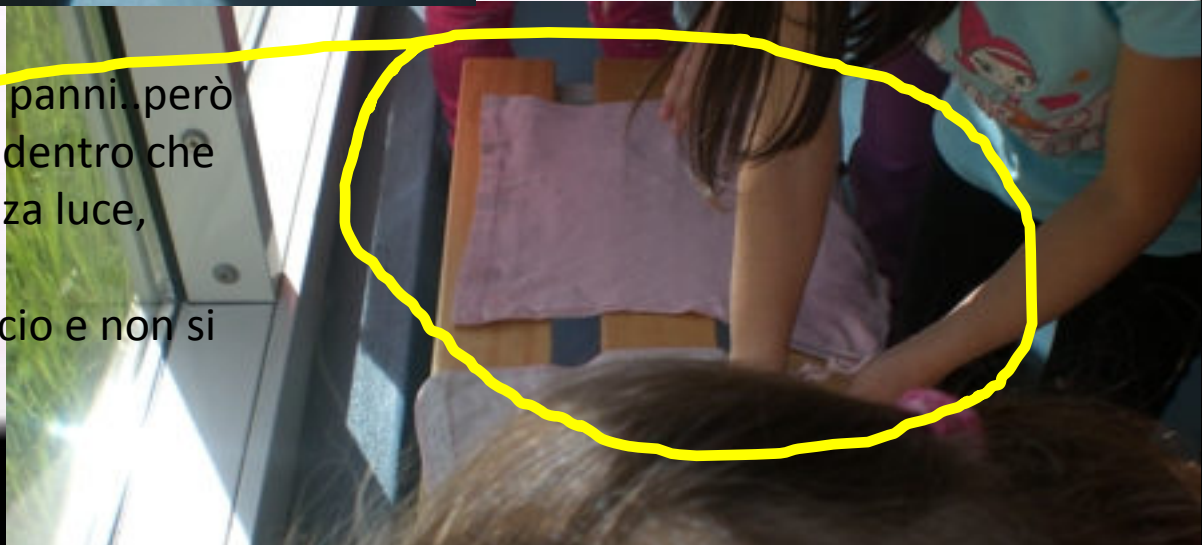


Meglio così: rialzati almeno un po' perché c'è la panchina, e tutti al sole..



Però durante il giorno le cose cambiano.. I panni vengono coperti dall'ombra, il sole si è girato da questa parte

Pian piano l'ombra copre tutti i panni..però si asciugheranno meglio questi dentro che quelli fuori. Stanotte quelli, senza luce, staranno al buio e se pioverà si ribagneranno..qui fa più calduccio e non si bagnano..





i raggi del sole arrivano
sull'acqua della maglia

Questo non è un disegno a
caso: è quello che vediamo

Questa è una goccia
d'acqua non normale
perché è stretta dentro
alla stoffa

Qui c'è un segno che
significa che si
scalda, si muove

Un po'
d'acqua
scola per
un po'..

Diventa più piccola e leggera in tanti
pezzi va nell'aria..infatti dopo un po' i
panni non scolano, ma sono ancora
bagnati. L'acqua se non se ne va per
terra si vede che se ne va nell'aria



BUIO

Il buio viene quando è notte, cioè quando il sole si nasconde dietro le montagne. Si nasconde non significa che si spegne e poi si riaccende, sta sempre acceso da un'altra parte lontana da noi, in un altro pezzo di mondo.

Dentro il nostro corpo è buio, come ad esempio dentro alle orecchie che se le vuoi vedere le devi illuminare con la lampada perché i raggi del sole non ci arrivano perché è un tunnel molto storto e non diritto. Lo stesso è buio dentro al naso e dentro alla bocca se non la apri. Anche la gola e la pancia dentro sono al buio. Tutte le ossa sono al buio.

Se chiudi gli occhi vedi il buio del tuo corpo con certi puntini o stelline e altre cose che poi scompaiono..

Il buio è di colore nero.



COLORE

Il colore è un certo tipo di luce.

Ci sono tre colori: il giallo, il rosso e il blu che se li metti uno sull'altro e la luce li può attraversare formano altri colori: il giallo incontra il rosso e forma l'arancione, poi incontra il blu e fa il verdino, il rosso incontra il blu e fa violetto, il blu incontra l'arancione e fa una specie di marroncino..

Se invece di mischiarsi i colori giallo rosso e blu girano fanno una luce biancolina quasi gialletta.

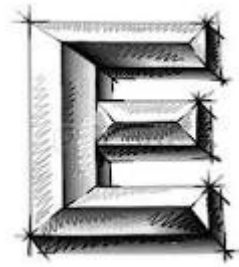
Più il colore è chiaro e più assomiglia al bianco, più è scuro e più assomiglia all'ombra..al buio. Infatti, di notte, i colori non ci sono perché di notte al buio non può esserci la luce che fa i colori.

I colori si vedono bene nell'aria quando c'è l'arcobaleno.

Qui si cattura l'arcobaleno..

3 più 4.. fa 7

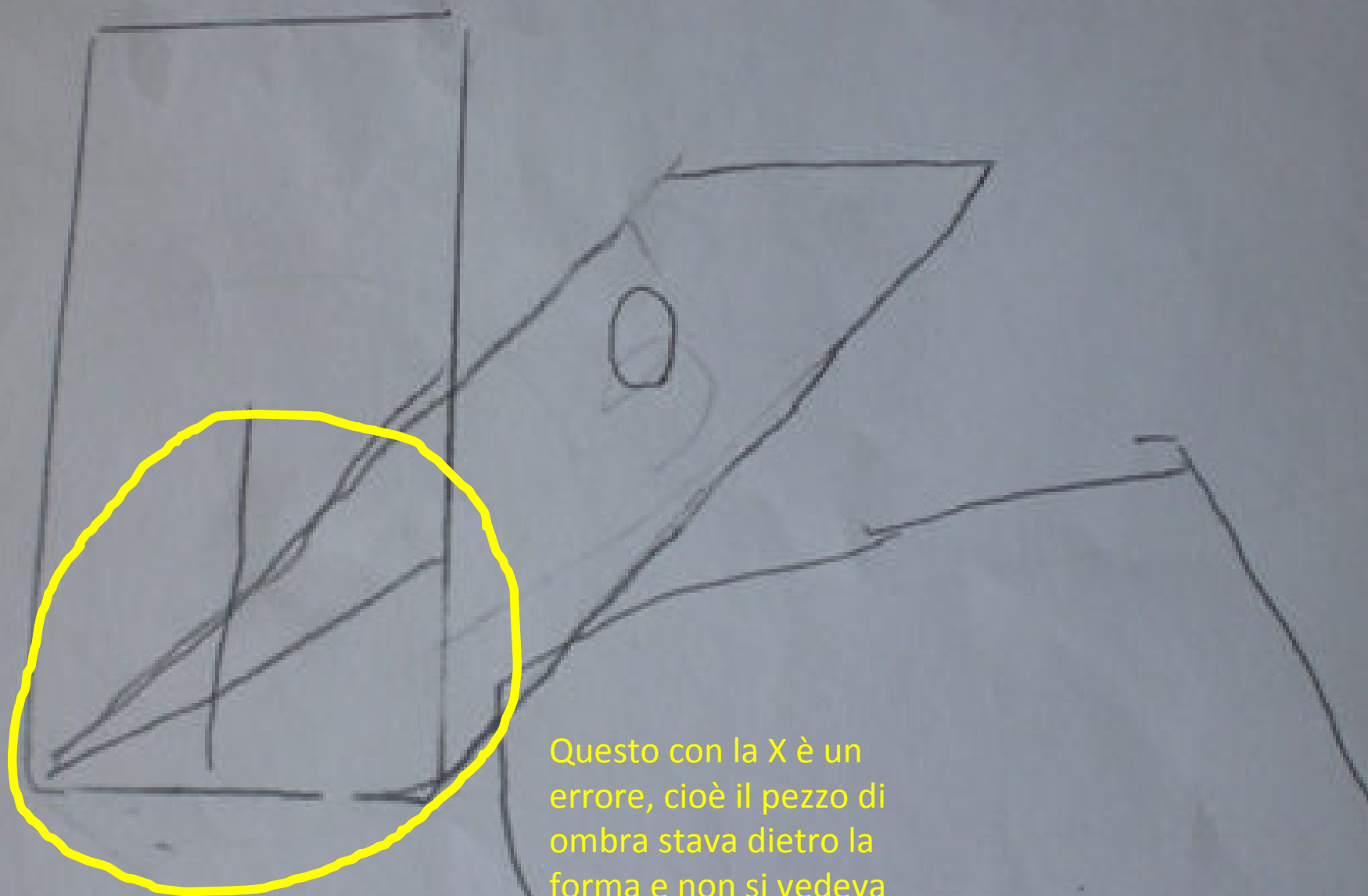




ERRORE

L'errore è uno sbaglio. I bambini certe volte dicevano che l'ombra la fa il sole. Non può essere perché è come quando sulla spiaggia non ci sono ombrelloni: il sole va dappertutto.

Se apro un ombrellone i raggi del sole si fermano su di lui e sotto, sulla sabbia, c'è l'ombra. Se lo chiudo l'ombra c'è lo stesso, ma l'ombra dell'ombrellone chiuso non basta per ripararti e ti scotti .. Ombrellone si capisce che significa che fa ombra grande.. Quando faccio un errore nel laboratorio faccio una icx sopra al pezzetto che ho sbagliato, cioè la cosa che non è vera.



Questo con la X è un errore, cioè il pezzo di ombra stava dietro la forma e non si vedeva sulla forma..



INVISIBILE

Invisibile significa che non si vede proprio. Invisibile è trasparente che non finisce. Le cose trasparenti le vedi che finiscono dal bordo e dagli spigoli e sai che ci sono. Invisibile è l'aria e anche il caldo.



LENTE

La lente degli occhiali, della lente d'ingrandimento, del telescopio e del cannocchiale è una specie di vetro più cicciotto. Servono per vedere le cose più grandi..

La lente è trasparente, eppure la luce non ci passa dentro. La lente è un ostacolo e fa l'ombra come un foglio di carta bianco.

A volte la lente si fa attraversare dalla luce, ma non tutta, solo una parte che fa un riflesso molto forte, come un diamante.





LUCE

La luce è una specie di raggio che parte dal sole come frecce che puntano su tutti i posti.

La luce fa sempre dei viaggi. Dipende dalle cose che incontra se si ferma o no.

La luce è calda.

La luce si può sempre vedere: se non la vedi significa che non c'è.

Se chiudi gli occhi la luce non c'è dentro di te, ma la puoi sentire dal caldo..

La luce è di colore bianco (ma forse anche un po' giallina)

La luce si divide in naturale, che viene dal sole e artificiale, che facciamo noi tipo la lampadina. Se non la fai la lampadina non può nascere da sola, ci vuole qualcuno che la costruisce. Ma tra la luce del sole e quella della lampadina è molto più forte quella del sole.

Della luce puoi dire:

“Mi sono fatto il bagno e ora mi riscaldo con la luce del sole”;

“ti fai toccare dalla luce e ti puoi anche scottare (se non ti metti la crema che ti protegge perché sta sopra di noi, davanti alla pelle e quindi il sole si ferma alla crema e non ci scotta) o abbronzare”;

“le lucertole si mettono al sole e si scaldano”;

“il fuoco illumina e scotta e cuoce”



Candele accese: il rosso (e il giallo) significa caldo e i segni dove arriva la luce



LUCIDO

Lucido significa pulito. Pulito senza cose appiccate, molto liscio..

Pulito significa che la luce si specchia, quindi anche lucido è lo stesso.

Lucido c'entra qualcosa con la luce, si capisce dal nome, cioè lucido è “una cosa che ha la luce..”

Cose che posso dire usando la parola lucido:

“Mi specchio nel pavimento lucido”

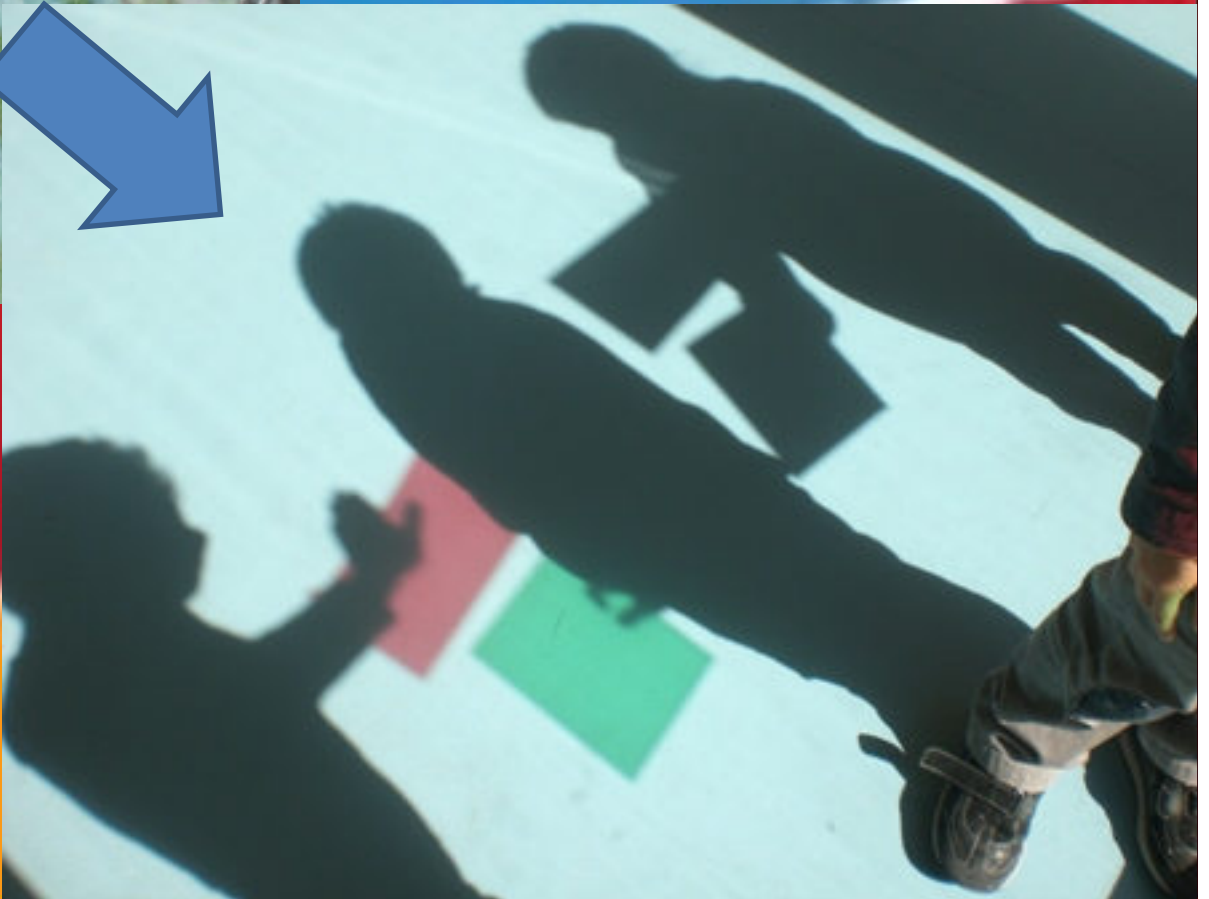
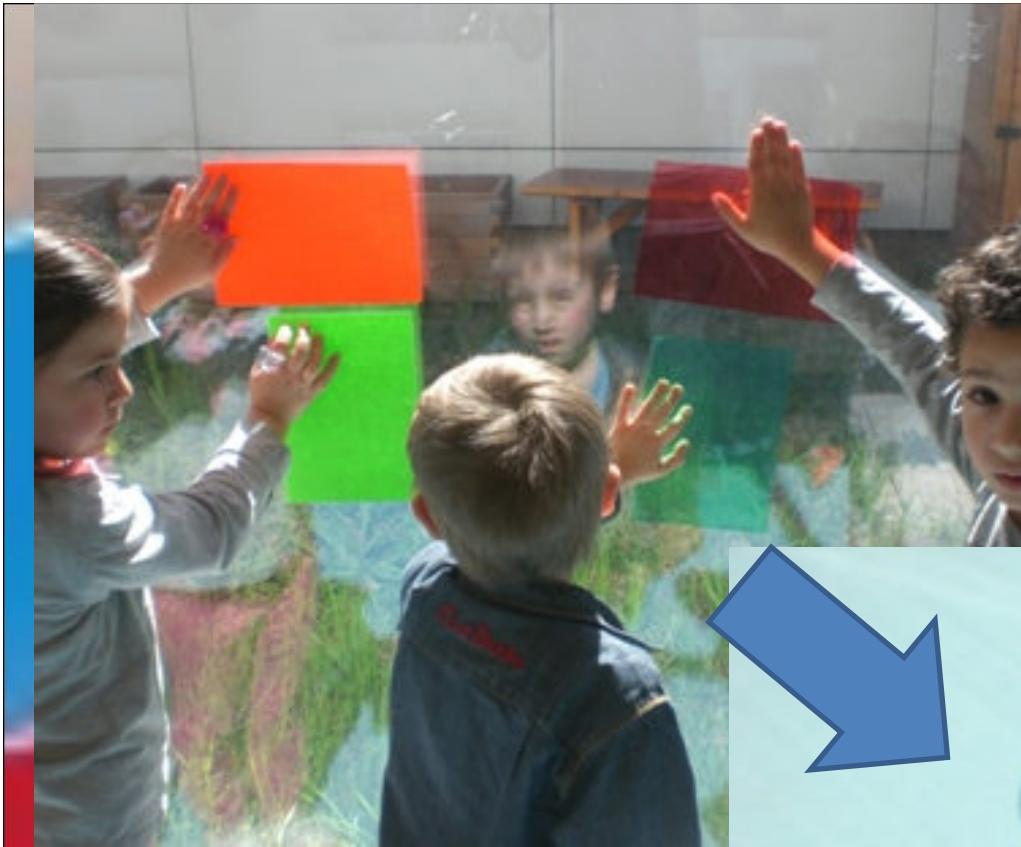


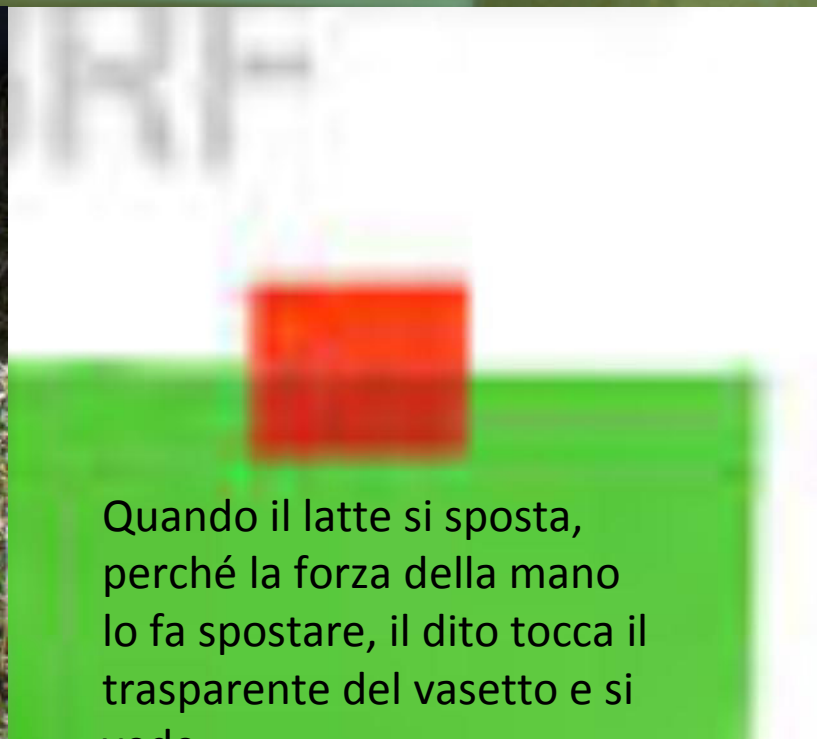
OPACO

Una cosa è opaca se non si fa attraversare dalla luce. Il latte è opaco. L'acqua con poco latte è un opaco medio. L'acqua con qualche goccia di latte è quasi trasparente.

Una cosa opaca fa scomparire le cose che ci metti dentro.

Ma non è una magia vera, perché le cose stanno sempre lì solo che il colore dell'opaco le copre. Come il tuo corpo quando ti vesti. Come la nostra pelle che non fa vedere il sangue, il cuore, le cose che ci stanno sotto..





Quando il latte si sposta,
perché la forza della mano
lo fa spostare, il dito tocca il
trasparente del vasetto e si
vede



OMBRA

L'ombra è il buio che vedi di giorno quando c'è la luce.

L'ombra si forma quando i raggi del sole incontrano un ostacolo, cioè l'ombra è buia perché la luce non ci arriva e i raggi si fermano sopra alla cosa che metti davanti ai raggi.

L'ombra è di colore grigio, grigio chiaretto, grigio scuro.

Un'ombra più grande può essere un nascondiglio per un'ombra più piccola che si nasconde dentro e non te ne puoi accorgere che c'è una cosa in più.

L'ombra non la vedi nell'aria, perché non ci si ferma nell'aria.. è un buio che si attacca al muro o al pavimento o al foglio, per terra, sulle cose..

L'ombra è più grande o più piccola delle cose che servono per farla, è difficile farla proprio uguale, lei si piega sempre. Se vuoi una cosa proprio uguale la metti sul foglio e prendi l'impronta di un oggetto che è proprio uguale, ma sta attaccato al foglio e per terra, quindi l'ombra non la vedi..perché l'ombra ha bisogno di un pezzo staccato..ci guardi sotto e la vedi

L'ombra cresce e si rimpicciolisce..si muove se si muove la cosa che fa ombra o se si muove la luce..







A CACCIA DI OMBRE..

Ombre di forme



O = Ombra





O
M
B
R
A

Di

Ca
nd
ela

AC
CE
SA



OSTACOLO

L'ostacolo non ti fa passare se è più forte di te. Ti ferma e anzi ci vai a sbattere se vai veloce.

Le nuvole sono un ostacolo per il Sole. Ma non per il Sole corpo di stella, ma per i suoi raggi. Al corpo del Sole non gliene importa niente di una nuvola..

LE NUVOLE SONO UN OSTACOLO PER I RAGGI DEL SOLE



R

RIFLESSO

Un riflesso è una cosa che puoi vedere se c'è la luce.

Quando ti metti davanti allo specchio, per esempio, si vede la tua immagine colorata dentro lo specchio.

Il riflesso c'entra col viaggio che fa la luce: se la luce va su un vetro lucido si può specchiare. Specchiare è quello che fa il riflesso, perché la luce che colpisce lo specchio non si ferma sopra allo specchio (come quando metto un foglio e lui si prende tutta la luce) ma ritorna indietro.

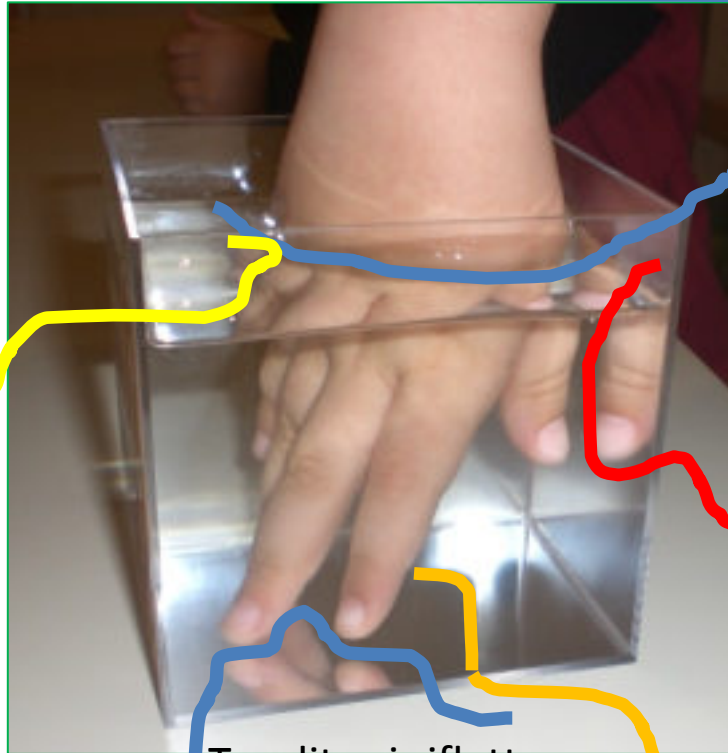
La mano si spezza. Sembra
spezzata nel pezzo dove
comincia l'acqua e finisce l'aria

Un pezzo di mignolo si
rispecchia sul vetro in
fondo

Il dito pollice si
rispecchia sul vetro, ma
solo la parte dentro
l'acqua si vede

Tre dita si riflettono
sul vetro di sotto

Qui si vedono
ombre..che si
appoggiano sul
tavolo



Io mi specchio. La luce parte da me (che sono colorata, che mi vedo) va nello specchio, torna indietro. **Il viaggio della luce l'ho fatto di rosso.**



Le ics dell'errore ci sono perché la luce veramente non va storta..cioè va dritta come quando esce dalla torcia, però qui non si vede come la torcia, però penso che è un raggio e va dritto lo stesso..

Quando mi giro, lo specchio vede la mia schiena e io non la vedo



Dietro di me i miei compagni vedono la mia schiena e anche la mia faccia che sta
nello specchio

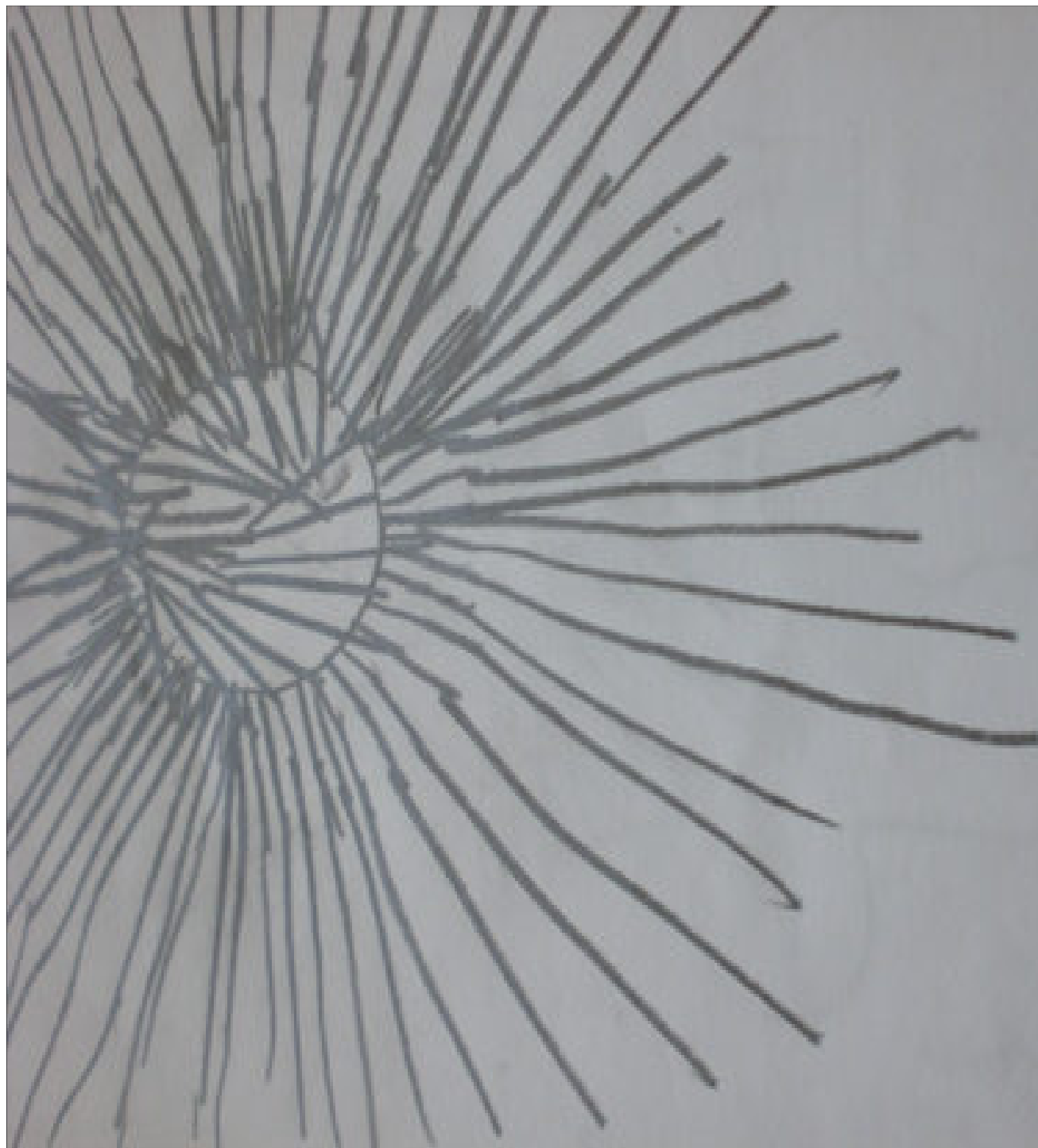


A hand-drawn sketch of the sun. The sun is depicted as a central circle with horizontal lines across its face. From the top and sides of the circle, numerous wavy lines radiate outwards, representing sunbeams. Above the sun, a large, bold, yellow letter 'S' is drawn. The entire drawing is on a light gray background.

S

SOLE

Il sole è una palla di fuoco. Ma in verità è una stella, quindi è una stella di fuoco.
I suoi raggi gli si staccano dappertutto, non solo intorno, perciò quando lo disegni devi farli tutti da tutte le parti, altrimenti è un disegno normale.
Il sole è di colore giallo e bianco. Anche un po' rosso, forse, di sera.
Il sole è caldissimo sempre.



Questo
È
Un
Disegno
Vero
Del
Sole

T

TRASPARENTE

Quando una cosa è trasparente la luce la riesce ad attraversare .

Cioè l'ostacolo che è trasparente non ferma il viaggio della luce.

Se la luce del sole attraversa un foglio colorato trasparente non si forma l'ombra, ma una luce colorata del colore del foglio.

Puoi catturare queste luci colorate col tuo corpo o con un foglio..queste luci sono come l'ombra e hanno bisogno di una cosa per appiccicarsi sopra



La mia faccia “cattura” il rosso

Gli autori:

Gaia Ciocca, Elisa Di Salvatore, Valerio Tarquini, Fabio Aliotta, Omar Khatib, Carlo Alberto De Gregorio, Stefano Sette, Anna Pace, Ginevra Ghergut, Davide Cirella, Elisa di Marco, Feredin Alì, Alessandro Pignatelli, Daria Eva, Sara Centi, Jessica Sebastiani, Roberta Pachea, Marica Masciovecchio, Denise Di Fabio.