

**SPAZIO SCUOLA - I CIRCOLO DIDATTICO
AREA PEDIATRICA – POLICLINICO DI MODENA**



LA SCUOLA IN OSPEDALE, RISORSE, VALORI, LABORATORIO PER LA DIDATTICA
Verbania 01-02 Aprile 2008

A cura di
Sverberi Marisa
Ferri Carla

SCUOLA - LABORATORIO

- ▶ Spazio aperto, libero
- ▶ Luogo di incontro di personalità che liberamente si esprimono e si confrontano
- ▶ Luogo dove alunni e insegnanti si esercitano ad osservare ciò che li circonda, a riflettere su temi o semplici fenomeni a cercare risposte ai tanti dubbi e a liberare la propria creatività



LABORATORIO
SCIENTIFICO



I TEATRI

DI

CONO-SCIENZA

LABORATORIO
LINGUISTICO-ESPRESSIVO

LABORATORIO
RICICLAGGIO CREATIVO

TEATRI DI “CONO-SCIENZA”

Perché questo nome?

Per rendere i bambini “attori”, protagonisti, liberi di provare e sperimentare

Per recuperare il piacere di apprendere che chiede anche la capacità di rompere le conoscenze note e di costruire conoscenze originali

Per stimolare nei bambini l'espressione di idee, di previsioni, di osservazioni, di conclusioni ... di fantasie scientifiche attraverso la parola e il segno grafico



IL CLIMA

- Si favorisce la collaborazione, non la competizione
- Si coltiva un clima di cooperazione
- La partecipazione alle attività è libera ed ognuno può farlo nei tempi e nei modi più consoni alla propria persona
- Non si è valutati e nemmeno giudicati
- Si ribadisce la legittimità dell'errore



Nel reparto di Oncoematologia Pediatrica
i laboratori hanno un valore aggiunto,



specialmente nel momento in cui si
dà libero sfogo al pensiero
creativo...

TEATRI DI CONO-SCIENZA

TEATRI DI SCIENZE



LA SCIENTIFICA ARTE

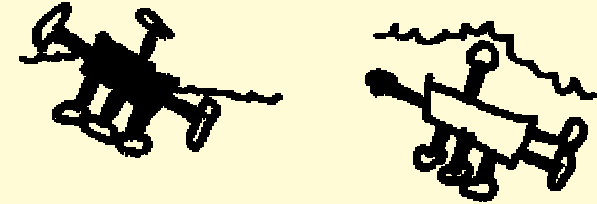


LABORATORI LUDICO-SCIENTIFICI



TEATRI DI SCIENZE

- IL TEATRO DEI GALLEGGIAMENTI

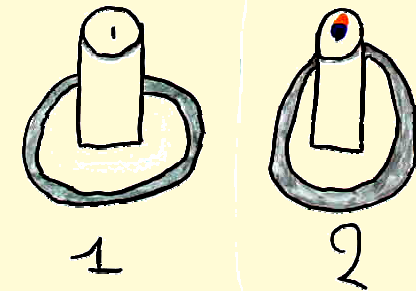


- IL TEATRO DELLE EFFERVESCENZE



- IL TEATRO DEI MISCUGLI

I LUOGHI dei MISCUGLI
CASA, SCUOLA, GIARDINO, BAR, Mare



- IL TEATRO DEGLI AFFUMICAMENTI

IL TEATRO DELLE EFFERVESCENZE

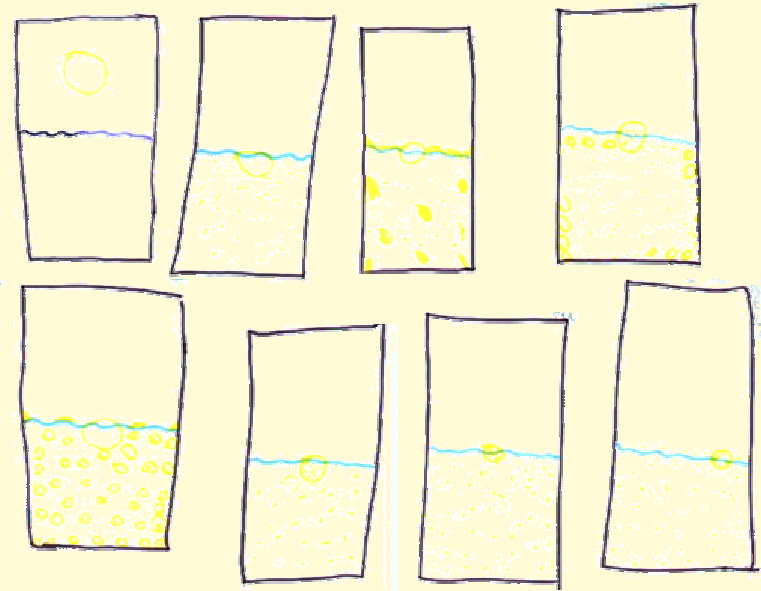


ESPERIMENTO

Sciogliere un' aspirina nell'acqua ed osservare la sua trasformazione

*OSSERVARE ... E PRODURRE UN CORTOMETRAGGIO SULLO SCIoglimento
DELL'ASPIRINA*

- 1) La pastiglia sta cadendo nell'acqua, sta iniziando a sciogliersi
 - 2) Diventa un po' piccola
 - 3) Fa diventare l'acqua con più bollicine
 - 4) L'acqua diventa con un po' di schiuma
 - 5) La pastiglia diventa più piccola e l'acqua diventa con più bollicine e più schiuma
 - 6) La pastiglia diventa sempre più piccola e l'acqua con più bollicine
 - 7) La pastiglia è andata in fondo al becker. E' molto più piccola con molte bollicine intorno
 - 8) L'acqua è diventata profumata con delle bollicine
- (Lucia, 10 anni)





DIVAGAZIONI CREATIVE... STORIA DI UN'ASPIRINA

C'era una volta un'aspirina che si buttò dentro la piscina.

Incominciò a sciogliersi piano piano e si agitava cercando di smettere.

Le bollicine gli dissero che nel giro di due minuti sarebbe scomparsa, mentre loro se ne stavano volando via.

L'aspirina si rimpiccioliva sempre più.

Lei aveva paura quindi chiese alle bollicine se la potevano sollevare in aria e poi buttarla dentro a una scatola.

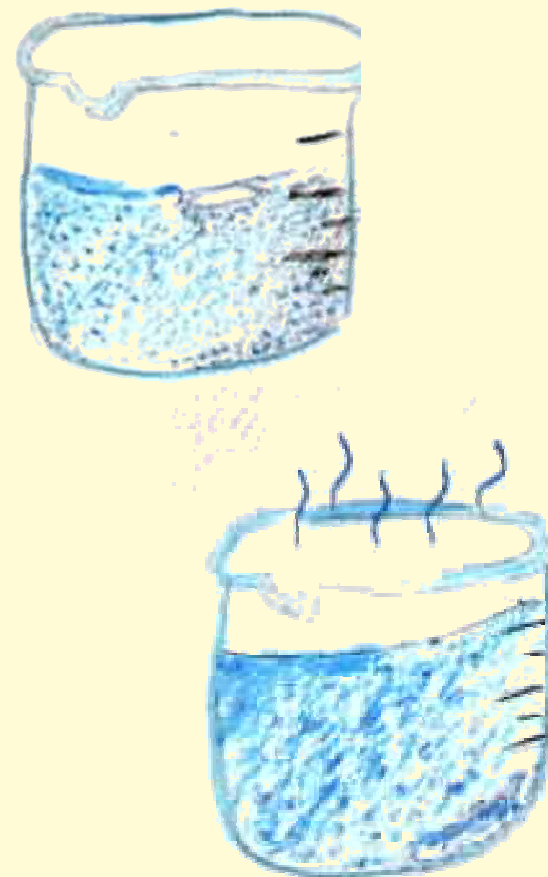
Le bollicine dissero di sì e si riunirono intorno a lei, mentre le altre stavano sparse per la piscina nel caso cadesse.

L'aspirina aveva paura e quindi decise di farsi coraggio e riuscì ad uscire ma poi rimbalzò di nuovo dentro alla piscina.

L'aspirina si arrese e scomparve, ma era felice perché aveva incontrato suo fratello nel paradiso delle medicine.

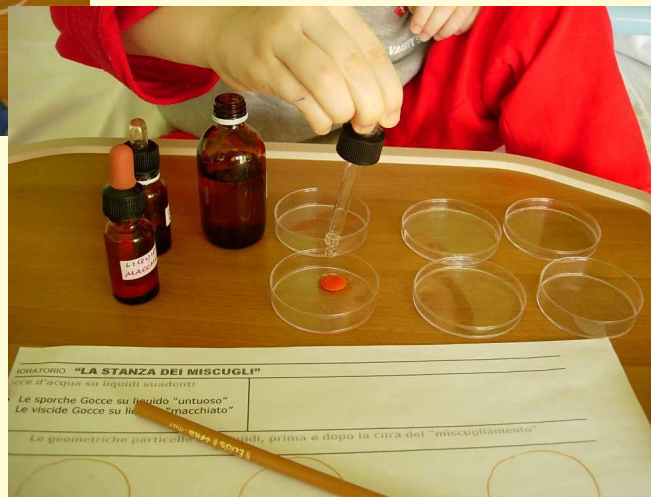
Le bolle intanto stavano evaporando e anche loro erano felici.

(Monica, 11 anni)



IL TEATRO DEI MISCUGLI

PRODUZIONE E DESCRIZIONE DI MISCUGLI CREATI DA LIQUIDI DIVERSI



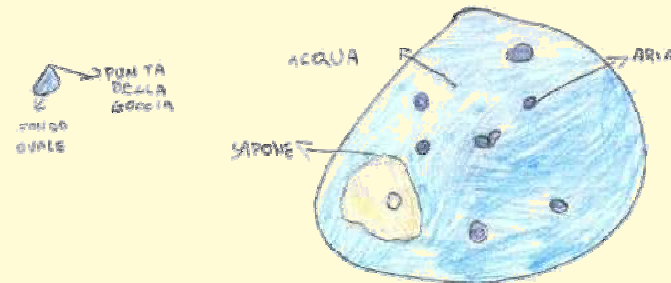
ESPERIMENTO

Miscugli con liquidi miscibili o immiscibili

Cosa fanno le gocce quando si versano in un liquido?

CONVERSAZIONE SULLA NATURA DELLE GOCCE – OSSERVAZIONI

Cosa sono?
Come sono fatte?
Cosa c'è dentro?
Che forma hanno?
Con quali liquidi si possono fare?



Sono le molecole unite fra loro ma sono mobili
(Anna, 10 anni)



E' un po' d'acqua.
Dentro c'è dell'altro liquido.
Sono un po' rotondine con una punta. Si possono fare con le medicine, il latte, il tè, il caffè, il detersivo, il profumo, le tempere... In una goccia ci sono altre gocce di tipo diverso e poi ci sono delle gocce che hanno altre gocce più piccole dentro e per poterle vedere bisogna utilizzare un microscopio ancora più potente

(Stefano, 6 anni)



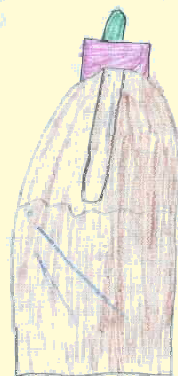
Risposte al questionario "Mister contagocce"



IL CONTAGOCCE

Che cos'è?
Com'è fatto?
Cosa ci si può fare?
Come si prende?
Dove si mette?
Come si usa?

Michael 8 ½
MISTER CONTAGOCCE



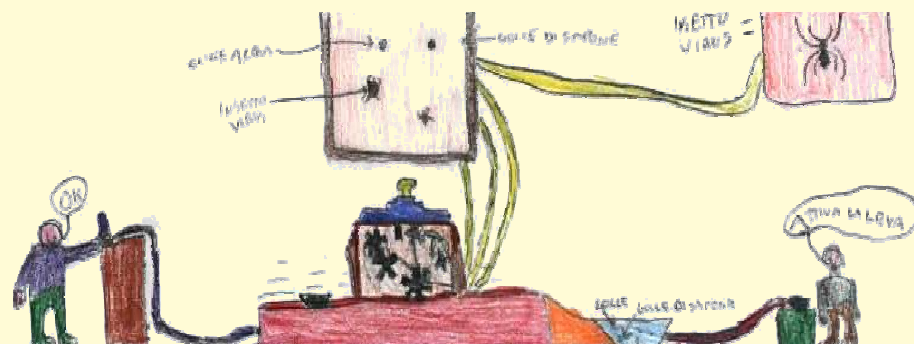
E' usato per misurare gocce di qualsiasi sostanza.

Questo contagocce è di vetro, con tacche numerate per contare le gocce.

Il tappo è anch'esso di vetro e serve per non far cadere le gocce contenute.

Bisogna tenere fermo il contagocce con le proprie mani perché ha il fondo circolare.
(Nicolò, 9 anni)

DIVAGAZIONI CREATIVE



E' una macchina che conta le gocce.

Ci si può contare le gocce.

Non si prende in mano, sta fisso.

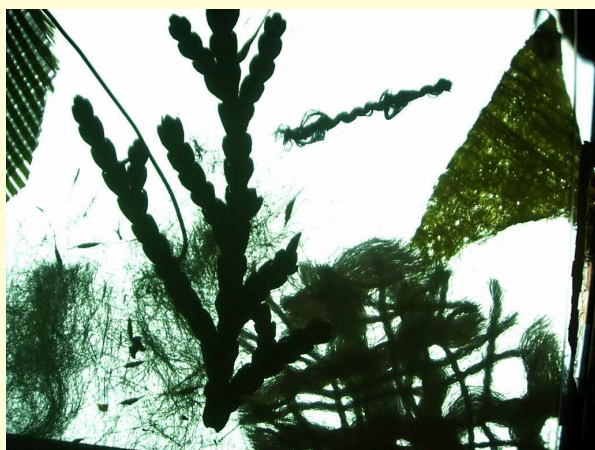
Si mette in un laboratorio.

Basta spingere una leva, che fa azionare tutti gli ingranaggi.

(Sergio, 10 anni)

LA SCIENTIFICA ARTE

- PAESAGGI IMMAGINATI :
Naturalmente – Inquinamente – L'albero della vita – Pennuti Spennati
- PAESAGGI DIAPOSITIVI
- MICROSCOPICHE SUGGERZIONI



PAESAGGI IMMAGINATI

Laboratorio esperienziale in cui si indaga sui significati di natura e paesaggio, si osservano immagini di quadri e si racconta quali di quelli ci appartengono



In questo quadro si rappresenta una casa sulla riva del mare. Di fianco sulla destra trovo una specie di tavolino dove c'è sopra una tovaglia, di fianco un albero e una grotta e in lontananza trovo il mare.

Per me il mare preferito è il mare d'agosto quando c'è caldo. Puoi fare il bagno, puoi giocare con i tuoi amici e hai molto tempo libero.



La mia stagione preferita è l'estate perché c'è il sole, i fiori, gli animali e le farfalle e poi compio gli anni.



Questo quadro mi rappresenta: a volte sono così complicato!

PAESAGGI IMMAGINATI ... Naturalmente

Si parla della natura, si scelgono immagini che attirano la nostra attenzione e ordinandole si inventano storie

- Che cos'è la natura?
- L'hai mai vista? Se sì, dove?
- Che colore ha?
- Che odore ha?
- E' ruvida o liscia?
- Se fosse una persona, come te la immagineresti?
- E' maschio o femmina?
- Gioca? Se sì, che giochi fa?
- Che cos'è il paesaggio? Non ne hai mai visto uno?
- Dove sono i paesaggi?
- Mi descrivi il paesaggio di una formica? Di un uccello? Di un pidocchio?
- Ci può essere un paesaggio nel nostro intestino?



La natura è una gita, un mondo immaginario, è tutto quello che ci circonda, una cosa concreta in grado di darci emozioni, un ciclo vitale: nasce, cresce, si riproduce, muore, è un mondo pieno di colori, è un posto dove possiamo divertirci, sono gli alberi, gli animali, i fiori, l'erba, uno spazio dove uno può giocare insieme agli animali,, è un paesaggio tutto verde con dei fiori tutti colorati ...

Si ci può essere un paesaggio nel nostro intestino:

Una ghiandola con batteri dentro e pus

Tutto il sangue nelle vene, gli anticorpi e poi il cuore, lo stomaco con tutti i cibi e tutto il giro

Il paesaggio è un sogno, una città con tante case, è un mondo pieno di colori e di profumi, montagne, colline, natura e acqua, è un posto pieno di vita, è una città, è la natura, è tutto quello che hai davanti a te di naturale prima dell'orizzonte ...



IL PAESAGGIO DI UNA ZANZARA



(Arnold, 11 anni)

IL PAESAGGIO DI UN PIDOCCHIO

Sono un pidocchio, sono in mezzo ad una testa, fra tanti capelli alti, lisci, sono dei fili alti alti.

Sto dormendo e sogno una foresta di capelli ed io che ci sto dentro sto bene...sono un pidocchio solitario.

Quando non dormo scalo i capelli e riesco ad arrivare in cima e così salto sulle punte dei capelli dove vado sempre.

Sono sulla testa di un maschio grande, è gentile...

(Fabio, 8 anni)

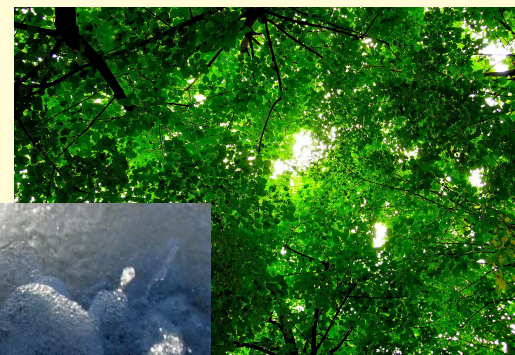


Una storia inventata

C'era una volta un sasso che si trovava in un campo dall'erba verde e bagnata con fiori turchini.



*Riposava sotto ad un grande fiore bianco che un giorno venne strappato da una bambina.
Essa vedendo sotto il sasso lo calciò talmente forte che finì nella foresta.
Era un luogo triste, i fitti rami e le foglie non lasciavano filtrare la luce del sole e il sasso si sentiva solo e improtetto.*



*Esso era talmente piccolo che venne fatto cadere in un fiumiciattolo da sette grossi cinghiali.
Era freddo, era gennaio e l'acqua gelò.
Il sasso rimase così imprigionato fino al disgelo*



Viaggiò per giorni e giorni, fino a quando giunse al mare.

Era un luogo bellissimo.

Venne sospinto verso uno scoglio, dove trovò un riparo ed altri sassi simili a lui.



Alla sera, verso l'ora del tramonto, il sole si rifletteva nel mare.

Tutti i sassi non si mossero mai più da lì: era un luogo stupendo, fuori dai pericoli, lontano dall'uomo.

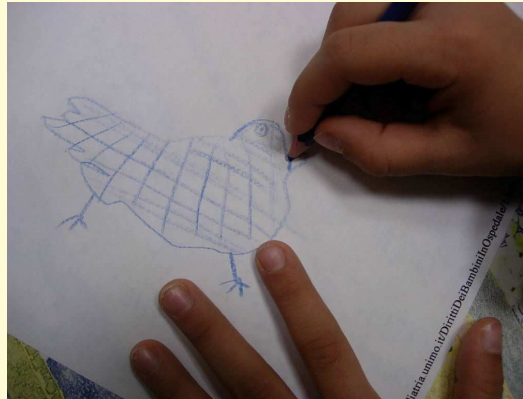


PAESAGGI IMMAGINATI ... Pennuti Spennati

Si proiettano fotografie di
uccelli



Si osservano, si disegnano



Ma ci si lascia trasportare anche dalla fantasia ... e così ogni uccello cambia nome

UPUPA

UCCELLO TERRARIASOLE

RONDINE

OCCHIONOCE CHE FA LA GUARDIA

CIVETTA

ONDA CHE STA FERMA

BASETTINO

OCCHIOPALLA CHE GUARDA DRITTO

SUCCIACAPRE

LA STORIA DI TERRARIASOLE

oppure...

Si costruiscono maschere e si inventano storie , spesso autobiografiche...

Fabio ad esempio ha scelto *OCCHIOPALLA*



OCCHIOPALLA CHE GUARDA DRITTO



Un giorno l'uccello Occhiopalla decise di giocare a palla con i suoi amici e lui vinceva sempre, allora i suoi amici erano diventati gelosi e allora decisero di fare una palla elettronica con cui potevano vincere solo loro. Il giorno dopo giocarono di nuovo a palla e Occhiopalla che non riusciva a comandare più la palla come voleva, la palla lo colpì in faccia e diventò cieco. Da quel giorno lo chiamarono tutti "Occhioniente", ma lui si sentiva bene lo stesso perchè mentre gli altri uccelli andavano a scuola tutti i giorni lui poteva stare a casa immobile a non fare niente ed era felice.

(Fabio, 8 anni)

PAESAGGI DIAPOSITIVI

CREAZIONE DI STORIE SU DIAPOSITIVE AVENTE PER SOGGETTO IL PAESAGGIO

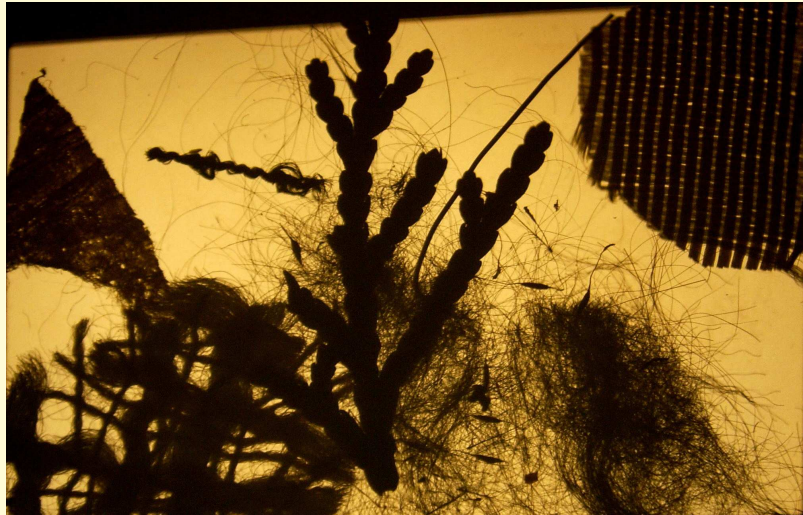


Si realizzano le sequenze delle storie che verranno poi proiettate





Capitan Pablo



E' estate, c'è il sole, è molto caldo.
C'è un albero, c'è il mare vicino dove
c'è una barca grande.



Sulla barca c'è un capitano, il
capitan Pablo.
Vicino alla barca c'è la terra dove ci
sono alberi e persone che nuotano.



Anch'io voglio essere uno di
loro e così capitan Pablo si
tuffò nell'acqua e arrivato sulla
spiaggia si "scatena" il corpo
per riposarsi!
Vadim, 11 anni

MICROSCOPICHE SUGGERIMENTI

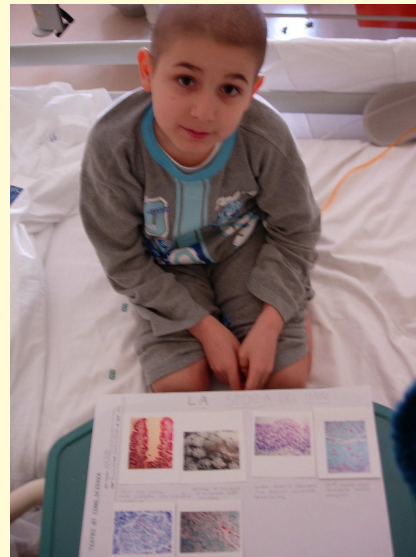
Laboratorio esperienziale sulle FORME ASTRATTE dell'arte e le immagini
microscopiche di cellule

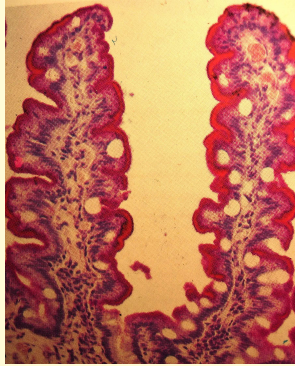


Si osservano le “carte”, se ne scelgono alcune e si associano ad esse sentimenti, oggetti, ricordi, sensazioni



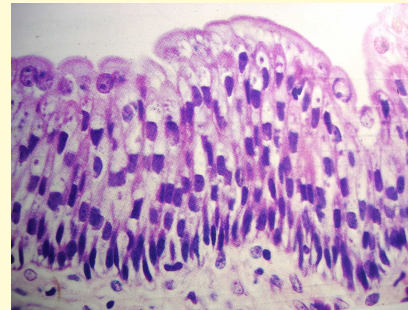
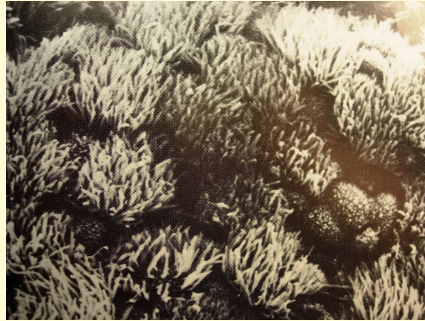
Si ordinano per sviluppare storie
che raccontano di sé e di ciò che
si sta vivendo



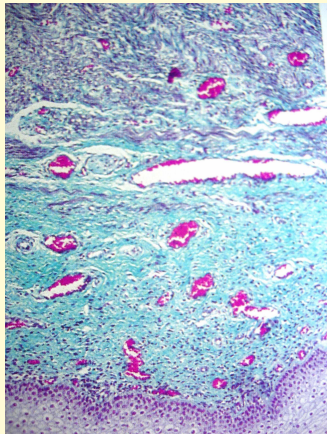


C'erano una volta due alghe che volevano risalire in superficie

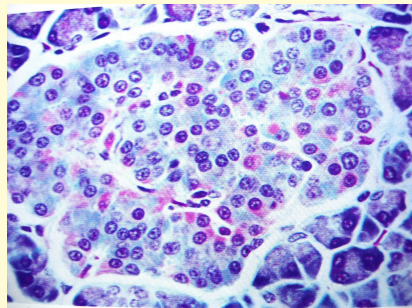
Allora si misero d'accordo tutte insieme



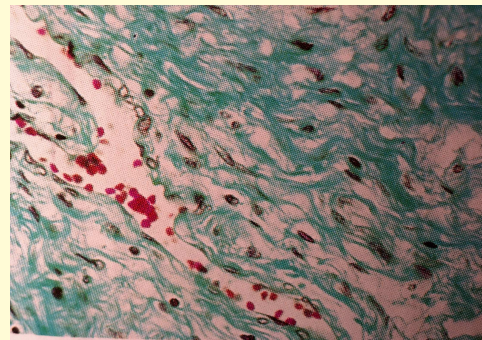
Pian piano risalirono, ma arrivò un'onda grandissima



Però riuscirono ad andare sullo scoglio



E poi riuscirono a volare ...

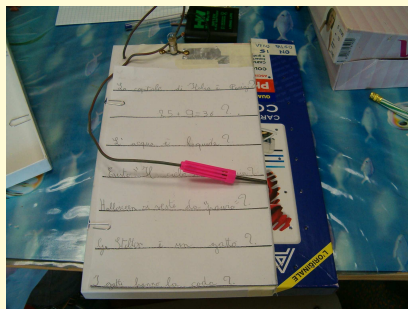


Volarono fino ad arrivare all'universo

(Alberto, 10 anni)

LABORATORI LUDICO-SCIENTIFICI

- L'ACQUA DEL CAVOLO
- CHE ARIA TIRA?
- VEDO-NON VEDO - LUCI E OMBRE
- ATTRAZIONI...MAGNETICHE
- L'ACCENDIAMO? GIOCHI SULL' ELETTRICITA'



VEDO NON VEDO – LUCI E OMBRE



GIOCHI DI RIFRAZIONE



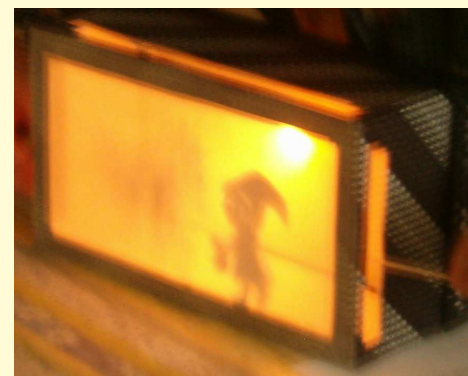
IL CALEIDOSCOPIO



LA TROTTOLA DEI COLORI



IL PERISCOPIO



TEATRINO DELLE OMBRE

CHE ACQUA DEL CAVOLO!

ACQUE BUONE O CATTIVE?

INFUSO DI CAVOLO ROSSO COME INDICATORE DI PH



ESPERIMENTO

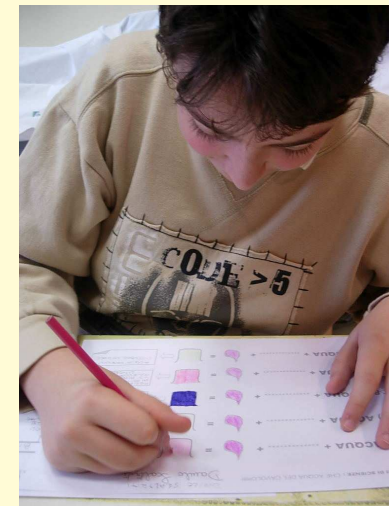
Si cerca di capire quali sono le acque che si possono bere.
Quali sensi si possono usare per capire se l'acqua è buona?



Si osservano, si annusano

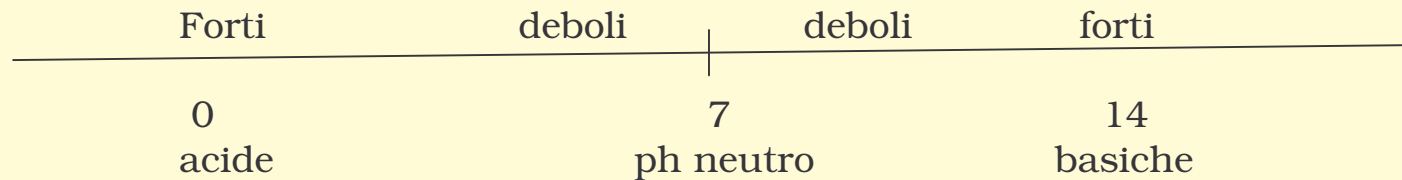


Si fanno ipotesi



Si registrano le osservazioni

...Prima le analizzi con il naso, gli occhi, poi vedremo come si può vedere il PH
 Avrete tre vasetti a testa, si dovrà stabilire il colore, il sapore
 Ognuno di voi non dovrà rivelare di che sostanza potrebbe trattarsi
 Abbiamo bisogno di un'unità di misura per capire se un'acqua è buona.



Molto molto a sinistra l'acqua è cattiva, molto molto a destra l'acqua è cattiva
 Dobbiamo stare a metà strada, il ph della pelle è 5.5
 Le sostanze a destra e a sinistra come si chiamano? Positive o negative oppure acide o basiche

Insegnante: Se abbiamo un'acqua che è un acido debole possiamo berla?
 Tutti: Sì
 Insegnante: E un acido forte?
 Tutti: No, se no ci sciogliamo

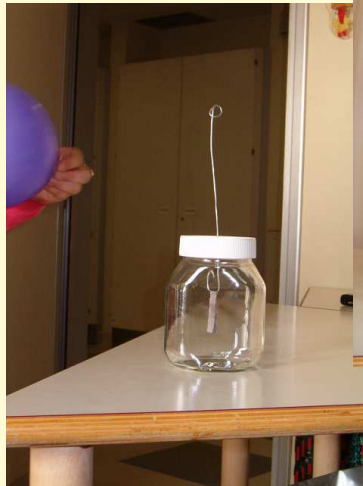


L'ACCENDIAMO ? ESPERIMENTI E GIOCHI SULL'ELETTRICITA'

ESPERIMENTI

Elettrizzare un corpo
Costruire un elettroscopio

Aprire le ali della
stagnola
nell'elettroscopio

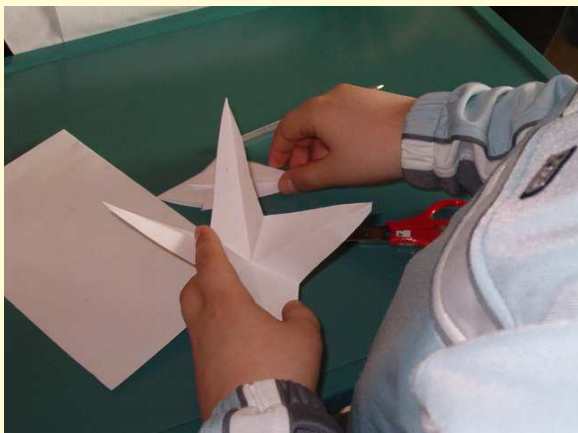


Il palloncino resta attaccato al muro



Fa incurvare il getto dell'acqua





Pieghiamo il foglio in quattro parti.
Uniamole e sopra tracciamo la punta di
una stella.



Attacchiamo il bastoncino
di legno alla gomma che
abbiamo sdraiato per il
lungo. Apriamo la stella e
mettiamola sullo stecchino.

Con il bastoncino di vetro, elettrizzato
con la lana, tracciamo dei cerchi
attorno ad essa.

La stella si mette a girare!
Le cariche elettriche opposte si
attraggono.

(Gianmarco, 10 anni)



La sfida che vogliamo accogliere
è quella per un'istruzione
ricca di diversità e non di unicità
di cooperazione e non di competitività
di solidarietà e non di indifferenza.



E' quella per un'istruzione in grado
di formare bambini e giovani
che sappiano pensare
con la propria testa
e
sognare con il proprio cuore.