



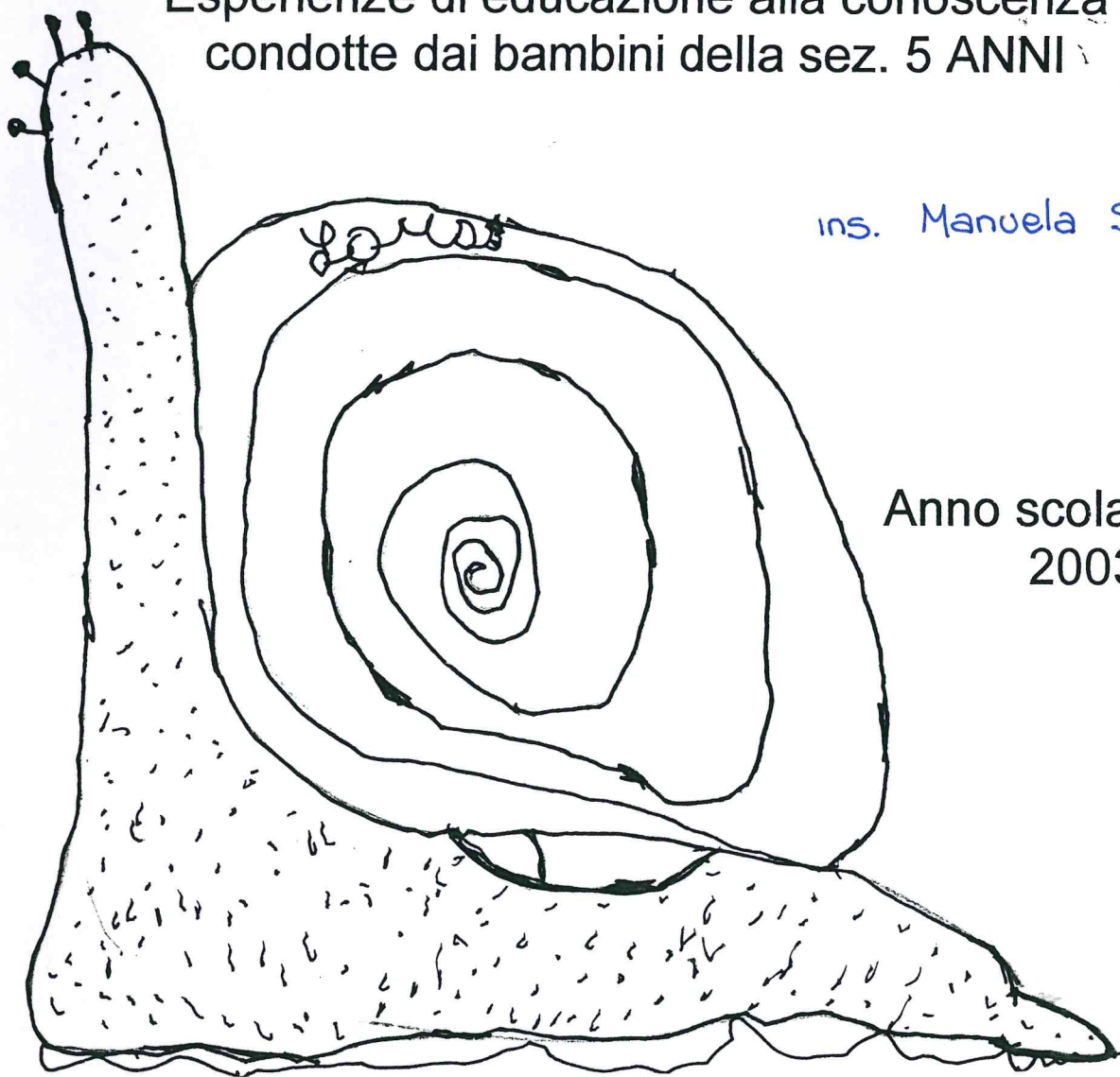
Scuola dell'infanzia "BARCHETTA"  
(MODENA)

# I VIVENTI E IL LORO AMBIENTE

Esperienze di educazione alla conoscenza  
condotte dai bambini della sez. 5 ANNI

ins. Manuela S.

Anno scolastico  
2003/ '04



## I VIVENTI E IL LORO AMBIENTE

L'esperienza sui viventi e il loro ambiente ha rappresentato il filo conduttore del lavoro dell'intero anno scolastico. Ha avuto inizio in seguito alla gita all'acquario di Genova e al successivo arrivo in sezione di due pesciolini rossi: si è iniziato a osservarne i comportamenti, a dare loro il cibo, a osservarne la struttura esterna ed ipotizzare quella interna, a cogliere il movimento...

Da qui abbiamo proseguito individuando un progetto organico di lavoro attorno agli animali e il loro ambiente con questi obiettivi:

- osservare le caratteristiche per cui un essere può chiamarsi vivente
- individuare le funzioni principali degli esseri viventi
- cogliere le relazioni che ogni vivente ha col suo ambiente.

Abbiamo considerato che questi obiettivi possono essere perseguiti sia che si guardino gli animali nel loro ambiente naturale, sia costruendo per loro un ambiente ad hoc, anche se naturalmente i comportamenti degli animali possono essere diversi nelle diverse situazioni. Ciò dà comunque adito a osservazioni dei bambini che tendono a comprendere qual è l'ambiente più adatto a ogni animale perché esso possa stare bene.

In sezione abbiamo tenuto contemporaneamente ai pesci chiocciole, lombrichi, coccinelle ... ed ospitato per qualche tempo tartarughe, conigli, criceti ...

Si è potuto così ragionare e discutere con i bambini su :

- cicli vitali
- morfologie
- comportamenti

e avviare quindi una prima idea sul significato di vivente. La varietà degli animali considerati permette di fare confronti, individuare somiglianze e differenze poiché è proprio la diversità che dà risalto alle strutture tipiche di ogni essere vivente.

Abbiamo osservato che i bambini rispecchiano negli animali i loro bisogni, i loro comportamenti oltre a proiettare in loro interessi affettivi.

Durante il lavoro spesso si sono evidenziate somiglianze e differenze con loro stessi, per cui abbiamo approfittato per indagare sulla loro nascita, sul loro percorso di crescita in un'ottica di identità personale.



## Modalità d' intervento:

Le nostre modalità d' intervento nel lavoro di scienze con i bambini, ha l' intento di abituarli ad "accorgersi", ad osservare le cose che accadono, a cercare parole adeguate per raccontarle, abituarli ad esprimere e discutere le proprie idee con gli altri, per tornare più esperti alle "cose e ai fatti di tutti i giorni".

Il nostro metodo di lavoro richiede tempi lunghi.

Individuato un contenuto ed esplorate le idee, si dipanano molte e articolate strade di ricerca dove il fare e il riflettere dei bambini eviti la fretta e le precipitose conclusioni con risposte adulte premature. I bambini guardano alle cose che li circondano con occhi molto attenti e si fanno idee; è su queste idee, su quanto già conoscono che noi riteniamo si debba procedere per esplorare quello che non conoscono.

# SINTESI DELL'ESPERIENZA

## Itinerario

- Raccolta e osservazione diretta di piccoli animali ritrovati in giardino
- Allestimento di ambienti adatti ad accoglierli
- Discussioni e rappresentazioni grafiche
- realizzazione di modelli di vari animali: pesci, tartarughe, lombrichi, ecc ...
- Ricorso a testi scientifici e a riviste fotografiche
- Produzione da parte dei bambini di libri sull'argomento viventi

## Finalità

- Mettersi in relazione con organismi animali diversi da noi
- Accorgersi di bisogni, comportamenti, propri dell' animale osservato, distinguendoli dai propri e confrontandoli
- Conoscere forme, strutture, funzioni degli animali osservati (in particolare: *forma e movimento*)
- Convivenza e relazioni affettive

## Modalità di rappresentazione

- Osservazione ed esplorazione (visiva, tattile)
- Discussione a gruppi
- Rappresentazioni grafiche individuali
- costruzione di modelli (in gruppo) con l' utilizzo di materiali di recupero.



# GITA ALL'ACQUARIO DI GENOVA



settembre 2003  
sezione 5 anni

Appunti da conversazioni condotte prima della gita all'acquario di Genova, per conoscere le idee e le aspettative dei bambini.

*“ Secondo voi cosa vedremo in gita? ... Cos' è un acquario?... di che cosa è fatto? .... “*

1° gruppo

Francesca: Dei pesci.  
Mirco: Secondo me dei delfini.  
Lorenzo: Secondo me delle balene.  
Alice: Per me dei pesciolini.  
Emanuele: Forse anche degli squali.  
Lara: Forse un polipo.  
*Insegnante:* *Ma mi state dicendo tanti nomi di pesci ...*  
Emanuele: Giusto, tutte cose che stanno sott' acqua.  
Elena: Anche i pesci spada .... che sono degli squali che hanno la spada, ma non il manubrio.  
Emanuele: Hanno un naso che se lo tocchi punge.  
Alice: ....Ma perché è molto lungo come una spada.  
Mirco: .... Ti diciamo dei pesci perché andiamo al mare a Genova!  
Emanuele: Perché siamo vicini all' acqua ...

*I bimbi ricordano all' insegnante la cartina geografica che avevano consultato qualche mattina prima*

Elena: Perché agli acquari, dentro agli acquari ci stanno i pesci, .... i cavalli le capre e i leoni hanno bisogno di respirare e di stare un po' al sole e all' ombra.  
Milo: Perché fanno una vita diversa dagli altri animali ...  
Emanuele: ... Perché non sono uguali ..  
Milo: Perché i pesci non hanno le zampe, hanno le pinne e le squame ....  
Alice: Forse possiamo vedere le meduse.  
Ilaria: forse anche delle tartarughe.



Elena: si, perché ce ne sono di quelle che sanno nuotare...

Milo: Ma anche i cani sanno nuotare ... però non sono all' acquario!

*Ma l' acquario cos' è .... come sarà fatto?...*

Milo: E' una casa con delle vetrine con dentro l' acqua e i pesci.

Mirco: E' come un negozio dove si guarda i pesci ma non si compra.

Emanuele: E' tipo un mare o una piscina tutta coperta dove si può pure fare i tuffi ...

Lara: Forse è fatto di ghiaccio ... quadrato.

Mirco: Ma secondo te adesso ci può essere il ghiaccio dove c'è caldo? Ma si scioglie!

Elena: ...Si scioglie e dopo c'è l' acqua per i pesci!

Alice: Per me è fatto di acqua fredda.

Ilaria: Per me è fatto di vetro duro perché se è di morbido i pesci passano!

Lorenzo: E' fatto di mare ... oppure di piscina.



## 2° Gruppo

Luca : Andiamo a Genova che e' lontano e allora ci vogliono due pullman ...

Sofia : Io ci sono gia' andata e mi sono anche stufata perche' era molto lungo... *(si riferisce al viaggio )*

Deborah : Ci sono i delfini ...

Simone S : Io non ho mai visto gli acquari ... ma pero' non conosco neanche la citta' ... forse ci sara' quello che hanno detto i miei amici ...

Chiara : Ci saranno dei pesci, perche' nell'acqua ci stanno i pesci

Deborah : Anche quelli tropicali che sono dei pesci speciali che fanno le giravolte ...

Martina : Per me vedremo anche gli squali ...

Luca : Si', gli squali, i delfini ,dei pesci piu' piccoli...  
Nell'acquario c'e' tanta acqua ma non come un mare ...  
Il mare e' diverso ...

Laura O.: Per me ci sono i pesci ...

Sofia : Mi ricordo che ci sono anche delle foche e poi un pesce con della sabbia sopra che non si voleva far vedere ...

Simone B : Anche io ci sono gia' stato ! Ci sono anche le tartarughe marine giganti

Simone S : Forse nell'acquario ci saranno anche delle conchiglie ...

Laura Z : Ma no! Non ci sono le conchiglie ... andiamo all'acquario mica in spiaggia!

Simone S: Ma io dico al mare ... dove ci sono i pesci ...io le ho viste ci sono !

Deborah : E' bello che andiamo in gita ... sono contenta ...

Luca : Si, anch'io ... anche se il viaggio sara' molto lungo !

*Cosa ti è piaciuto di più della visita all' acquario?*

2° gruppo

Lorenzo: Mi è piaciuto di più .... le razze, quelle che si potevano accarezzare: sono bellissime, due bianche e una nera, le ho guardate e le ho viste anche saltare un po' .... venivano su così ....

*Insegnante:* *Ma come facevano a muoversi per "venire su"?*

Elena M : Alzavano il "vestito" !

Lorenzo: .... ma non sono riuscito ad accarezzarle perché non ho chiesto il permesso.

Lara: Mi sono piaciute molto le **rane piccole** gialle e arancione perché erano così piccole... e anche le **foche** ... che avevano un cucciolo tanto carino.

Elena M: Mi è piaciuta di più la **razza**, quella rossa e nera che scappava ogni volta che io volevo accarezzarla e mettevo la mano.

Alina: **Camillo Kromo il camaleonte!** ... perché cambia colore ... però non l' ho visto mentre cambiava colore, perché era su una foglia verde e non cambiava colore, era rimasto verde ...

Chiara: A me i **cocodrilli** : uno era grosso ma era magro. Stavano fuori dall' acqua perché stavano dormendo, poi un si è svegliato e ha aperto la bocca quando me ne sono andata via...

Luca: Mi sono piaciute tante cose ... il **granchio gigante, gli squali, i delfini** e anche le **tartarughe**. Ce n' era una gigante che si era incastrata e non riusciva più a nuotare ....

Tommaso: ... Il **cavalluccio marino** perché stava attaccato alle alghe con la coda.

Simone B: Il **pesce luna** perché era tondo e bello e anche la **murena verde**: aveva la faccia che faceva un po' paura ... gli occhi facevano paura!



Laura Z: I **Delfini** perché facevano i salti e poi ho visto un buchino che spruzzavano l' acqua ....

Simone S: La cosa che mi è piaciuta di più di tante altre cose è i **delfini** perché non masticano gli uomini, poi ho visto che si lanciavano e facevano i tuffi.

*Cosa non ti è piaciuto?*

Simone B: Il **film** perché gli animali sembrava che venivano fuori e mi faceva un po' paura .... però lo sapevo che era solo un film!

Lorenzo: Gli squali perché erano brutti ... non mi piaceva la bocca perché era a punta.

Lara: I pesci piccoli perché avevano una forma come di spine.

Elena: ... Le **meduse piccole piccole** perché erano così piccole che erano un puntino così piccolo che non si vedevano neanche!

Tommy: Il polpo, perché era molle perché vedevo che quando muoveva i tentacoli era tutto molle.

Simone S **Le foche**, perché avevano davanti alla bocca delle punte spinose.

Simone B: Ma sono dei baffi!

Simone S: Ma per me se uno andava dentro lo potevano anche uccidere con quelle punte dure!

Laura Z: Le razze, perché erano "fonde" e il film perché mi fa piangere.

Alina: I **pesci** che erano nell' acquario a tubo che giravano in alto e in tondo.

Chiara: Le **foche** perché andavano a sbattere.

Luca: Come l' Alina quelli che giravano tutti in tondo, perché erano come quelli che ne avevo già visti !!

## COSA VI E' PIACIUTO E COSA NON VI E' PIACIUTO?

GRUPPO: Elena X., Ilaria, Sofia, Deborah, Mirco, Martina, Laura o., Michele, Emanuele, Francesca, Milo, Alice.

- INSEGNANTE** ALLORA COSA MI DITE DELLA GITA A GENOVA VI SIETE DIVERTITI VI E' PIACIUTA? VI E' PIACIUTO PROPRIO TUTTO O CERANO ANCHE DELLE COSE CHE NON VI SONO PIACIUTE?
- EMANUELE** A ME MI SONO PIACIUTI GLI SCUALI PERCHE' MI PIACEVANO ... PERCHE' CE NE ERANO MOLTI. QUANDO SIAMO ENTRATI NON MI PIACEVA..... PERCHE' NON C'ERANO GLI SCUALI SUBITO
- SOFIA** A ME PIACEVANO I DELFINI PERCHE' SALTAVANO IN ARIA, C'ERA UN UOMO SEDUTO E GLI DAVA DA MANGIARE MA VEDEVO I PIEDI IN ACQUA. NON MI PIACEVA..... MI AVEVA FATTO UN PO' SCHIFO QUANDO MI ERO MESSA GLI OCCHIALI PERCHE' PENSAVO CHE ERO DENTRO L'ACQUA.
- MIRCO** A ME I DELFINI LE FOCHE I PESCI ... QUELLO LUNGO DOVE C'ERANO GLI SCUALI ..... IL PESCE PIATTO E PO MI E' PIACIUTO ANCHE LO SCHELETRO DELLO SCUALO. IL FILM.... C'ERANO I DINOSAURI ACQUATICI MARRONI..... NON MI PIACEVA PERCHE' NON SI PRENDEVANO
- SOFIA** A ME PIACEVANO LE RANOCCHIE PICCOLE
- ALICE** A ME PIACCIONO I DELFINI PERCHE' FACEVANO I TUFFI PERCHE' IL SIGNORE



SOPRA LI FACEVA GIOCARE. IL FILM NOOO  
PERCHE' CON GLI OCCHIALI MI FACEVANO  
SPAVENTO..... VENIVANO FUORI

**FRANCESCA** A ME E' PIACIUTO LE FOCHE PERCHE' IO CI  
FACEVO IL GIRO COL DITO E LEI LO  
SEGUIVA. MA IL FILM ERA BRUTTO PERCHE'  
C'ERANO I MOSTRI TUTTI GRIGI E  
MARRONCINI CHE ERANO DINOSAURI, POI  
NON MI E' PIACIUTO QUELLO SCUALO CHE  
FACEVA I RUMORI

**EMANUELE** A ME IL FEGATO DLLO SCUALO FINTO CHE  
SCHIACCIAVI IL BOTTONE E TREMAVA

**LAURA O** I DELFINI ERANO BELLI IL FILMATO NO

**MILO** A ME E' PIACIUTO TUTTO

**ILARIA** IO LE RAZZE, MA NON LE HO ACCAREZZATE  
LA MAMMA NON VOLEVA, LO SCUALO  
ERA..... CATTIVO E FA MALE ALLA GENTE

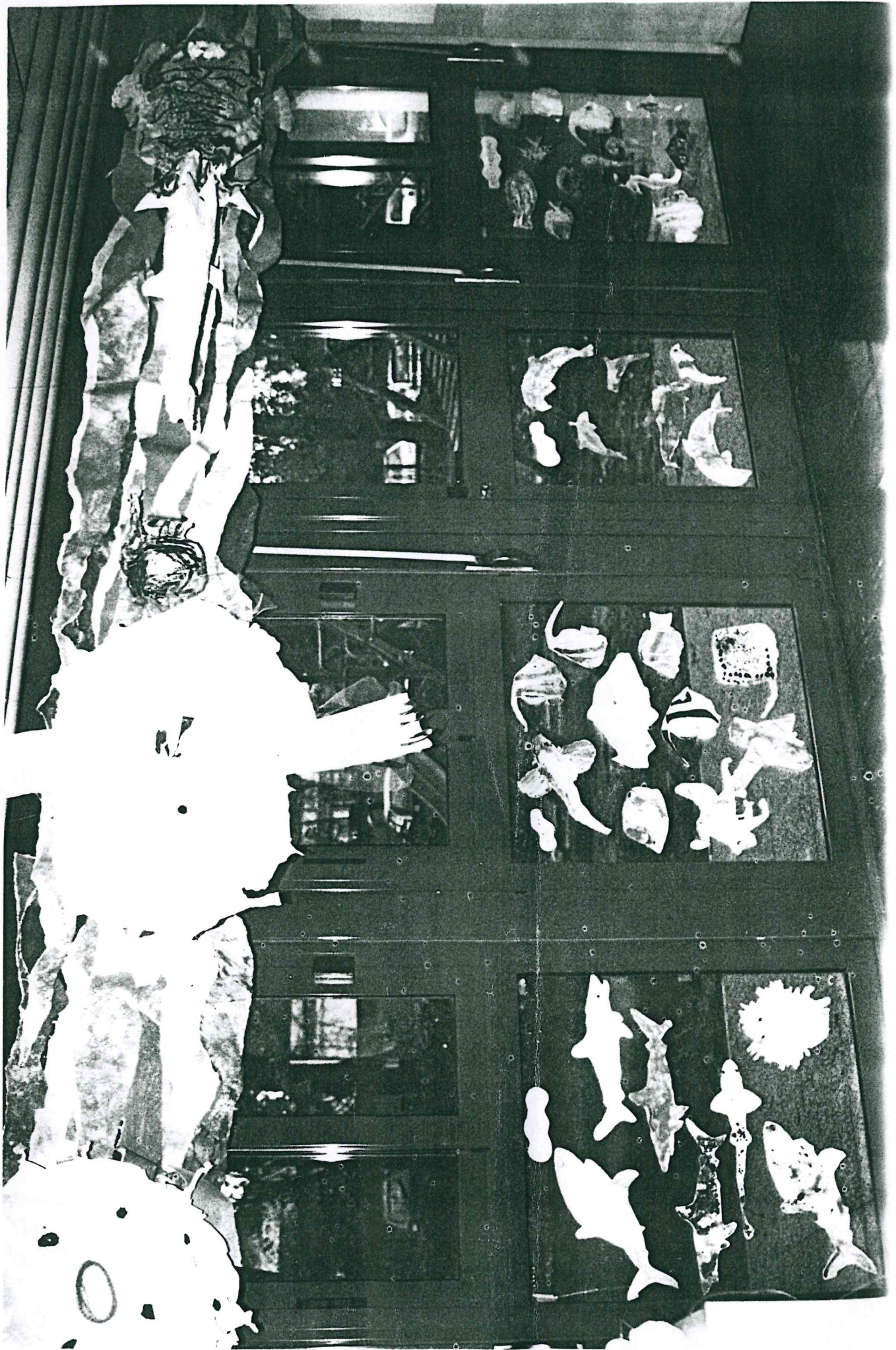
**DEBORAH** MA SONO TUTTE SCIOCCHENZE PERCHE'  
LO SCUALO VUOLE SOLO MANGIARE

**MICHELE** IL FILMATO MI PIACEVA E POI MI PIACEVA IL  
GRANCHIO GROSSO E IL PESCE SEGA E I  
DELFINI LA COSA PIU' BRUTTA SONO GLI  
SCUALI E I CAMALEONTI

**DEBORAH** IL FIL ERA BELLO PERCHE' SI AVVERAVANO  
LE COSE E ANCHE I DELFINI MA NO IL  
GRANCHIO GIGANTE

**MARTINA** MI SONO PIACIUTI TUTTI I DELFINI ANCHE  
I..... LE FOCHE E I PINGUINI. SAI COSA NON  
MI E' PIACIUTO? PENSAVO DI ESSERE NEL  
MARE.







# PESCI ROSSI IN SEZIONE

7 Novembre

*Questa mattina i bimbi hanno trovato in sezione un recipiente sferico che conteneva **pesci rossi vivi** ...*

*La prima preoccupazione dei bimbi è stata quella di trovare un contenitore piu' confortevole per i pesci ...*

## Staranno meglio perché ...

- Tommaso : Perché è piu' grande e piu' comoda della lunghezza della boccia ...
- Simone B : E' molto larga e piu' grossa respirano meglio perché c'è il buco piu' grande ...
- Luca : Quella ( di prima ) era piccola non ci stavano bene e allora in quella grande stanno meglio perché è piu' larga ...
- Simone S : Sono molto abituati all'acqua perché vivono nel mare ... a molta acqua ...
- Tommaso : ... e poi è piu' alta
- Elena : Lì stanno comodi perché hanno piu' aria e piu' spazio per nuotare ...
- Mirco : Perché l'acqua è il suo ambiente ... perché l'acqua e l'ambiente di quelli che hanno le pinne tipo gli squali, le balene, l'orca, i delfini ... .. gli animali marini ...
- Lorenzo : Vuol dire che puo' nuotare fin la' in fondo ... è piu' bello avere piu' spazio ...
- Tommaso: Le pinne le riescono a muovere meglio perché hanno piu' spazio ... nella boccia non riuscivano a muovere molto bene le pinne ...
- Alice : Mi sembra che nella vasca grande nuotano piu' leggeri e tranquilli ...
- Luca : Lentamente e contenti e... vanno con tanto spazio

Tommaso : E non hanno pericoli lì perché nella boccia potevano saltare fuori e morire, ma nella vasca grande c'è una cosa che serve per non fare saltare i pesci quando qualcuno passa forte ...

### Potrebbero morire se ...

- Tommaso : ... se saltano fuori si spacca il cuore e non c'è più niente da fare ...
- Simone S : Il mio pesciolino Cleo è morto nel mezzo della notte ... il cuore gli batteva tanto forte, tanto forte che il cuore si è rotto in mille pezzi ...
- Mirco : Se mangiano sempre gli viene male di stomaco ... e possono anche morire ...
- Simone B : Anche se non gli diamo da mangiare ...
- Michele : Se stanno tanto fuori dall'acqua ...
- Mirco : Se si ammalano e noi non gli diamo l'antibiotico ...
- Luca : Se diventano vecchi possono morire ...
- Milo : Forse se ci va la polvere nella vasca ...
- Lorenzo : Se gli diamo troppo da mangiare ... come se tutti i bimbi ci vogliono dare tutti da mangiare dopo non va bene perché è troppo ...
- Luca : Se arriva un granchio e li pizzica ...
- Mirco : ... o se un bambino li stuzzica ...
- Luca : ... o se un bambino li tratta male ... come pestarli, prenderli e sbatterli per terra ...
- Lara : Possono morire anche se gli diamo qualcosa da mangiare che non devono ... tipo il pane, gli spaghetti , tutte quelle cose lì ... perché loro non sono micca come noi !



QUALE NOME PER

I NOSTRI PESCIOLINI ?

NOMI PROPOSTI DAI BAMBINI...

MILQ

TITONE

ROSSINO

BIRILLO

PALLINO



SPUGNA ROSINA PIG POG

PICCOLINO CICO ROSA

BIANCA

ERBINA

SPECIALI

ERBINO

PINA PINO

CINQA

PERLA

SAPONE

CIRILLO

BRILLINO

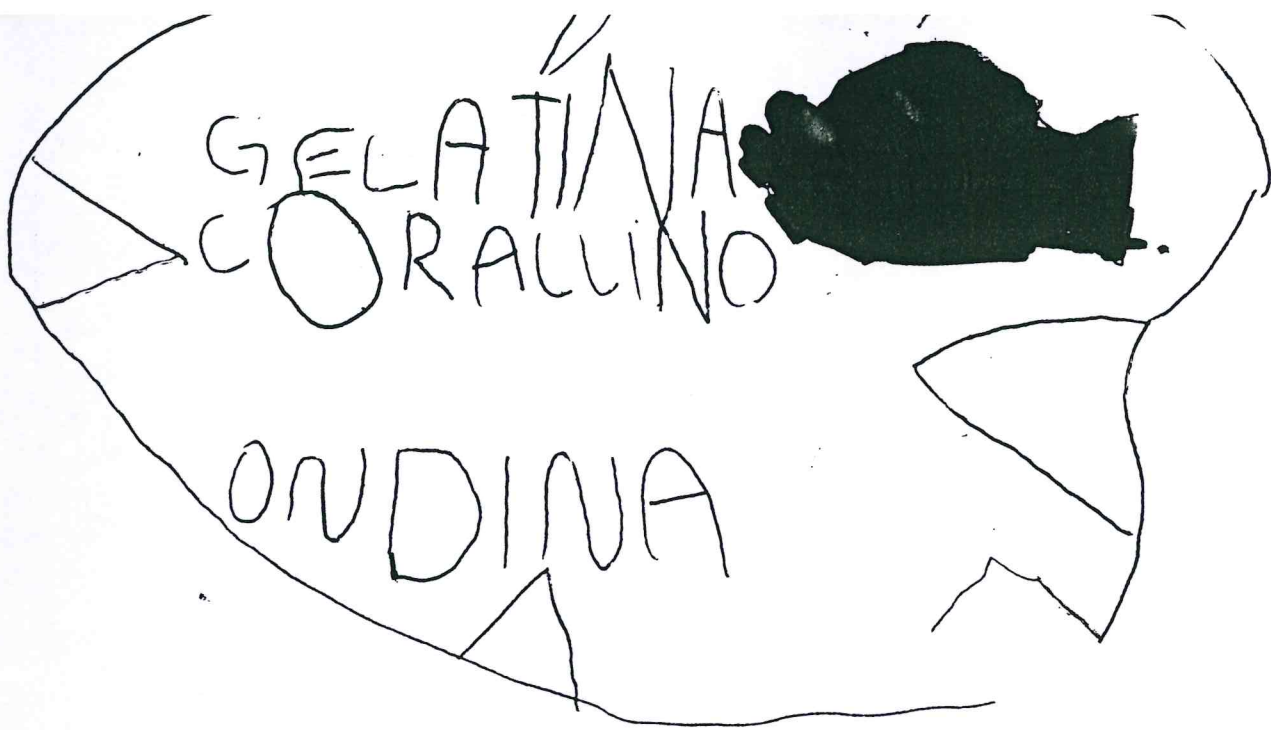
FRECCIA



GANIMALI  
SIUCIDON  
PERCE

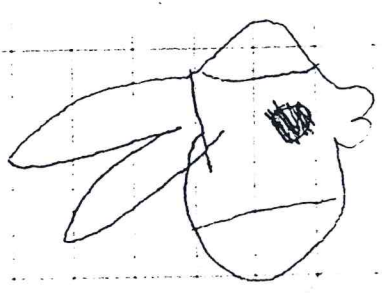


NOM  
FERTUNA  
BRTANO



GELATINA  
CORALLINO

ONDINA

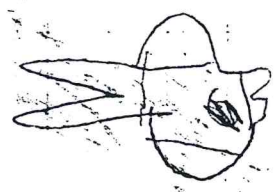


GROSSINO

PINCO  
GIOIELLINO

ROSIMBA  
CILEGINO

PINNA



FISCI  
PALLINO  
SALTINO

FRIZ

FIORE

CRISTALLA  
FIOCCHINA  
AUELKO A

# I PESCI ROSSI

.....Da **dove** vengono

.....Da **chi** sono nati?

.....Sono degli **adulti** o dei **piccoli**?

Appunti da una conversazione

Milo: Vengono dalla Cina ... ce l' hai detto tu ... ma adesso stanno anche in Italia ...

Hasna: Come l' Elena X.

*Ma secondo voi, da **chi** sono nati?*

Mirco: Dalle mamme.

Simone B: Dalle mamme-pesci, però!

Tommaso: Dai genitori che davano il cibo ... come le "mamme-pesci-carassio" .... e anche i "papà-pesci-carassio" ...

Milo: Però da degli altri pesci rossi

*Perché proprio **pesci rossi**?*

Milo: Perché è proprio così ....

Hasna: Perché assomigliano alla mamma .

Laura Z: Possono assomigliare, perché se sono nati dalla mamma devono anche le mamme essere pesci rossi.

Lara: Dalle mamme e non dai papà, perché i papà non fanno i figli ... però servono perché le mamme se no non fanno i figli ...

Martina: Nascono dalle mamme perché tutte le mamme fanno nascere i figli .... anche io quando sono nata ero nella pancia della mamma ...

La discussione si anima alquanto...



- Luca: Forse anche loro erano nella pancia della loro mamma ... i papà non fanno i figli perché non hanno i figli dentro la pancia ...
- Simone S: I bambini nascono dalla pancia della mamma ... dai papà non possono uscire perché sono maschi, non si può ... muoiono dentro ai papà.
- Simone B: E' vero, e poi i maschi non hanno il latte come le femmine ...
- Mirco: .... hanno delle " titte " troppo piccole!

*Voi dite che le femmine possono avere i piccoli nella pancia e i maschi non possono: ma perché? come mai secondo voi?*

- Elena: Per me perché sono fatti diversi dalle femmine ... i papà sono maschi e aiutano le femmine a fare i figli perché gli danno i semi.

*Ma cosa sono i semi?*

- Elena: Quelli che servono per far nascere ... per far nascere i figli ...
- Tommaso: I papà non possono far nascere perché ... perché i figli non hanno ossigeno se nascono dai papà ... invece dentro alle mamme riescono a respirare meglio.
- Milo: Però prima di far nascere i figli le mamme si devono incontrare con i papà ...
- Laura Z: Sì, si devono conoscere !
- Luca: E poi si devono aiutare per fare un bimbo.
- Tommaso: Prima si devono molto, molto, molto bene ... se no non possono fare un figlio.
- Laura Z: Poi si devono sposare e volersi bene ... ma prima devono controllare se c'è un ragazzo un po' più bello ...
- Elena: Poi si sposano, aspettano un pochino ...
- Milo: ....E poi gli viene nella pancia ...
- Hasna: .... Dopo va' all' ospedale e se lo toglie!

Elena: Ma prima si deve formare ... ci vuole tanto tempo ... molto ... tanti giorni ....

*Secondo voi quanti giorni?*

Elena: Forse 100.

Milo: Troppi ... per me 10 giorni.

Elena: Ma è troppo poco, cosa dici!

Milo: .....Allora 1000 !! .....

.....  
.....

Osservazioni:

- Dalla nascita dei pesci, i bambini spontaneamente sono passati a discutere riguardo la nascita di loro stessi.
- La conversazione è stata molto vivace, con tanti interventi anche da parte di chi di solito interviene poco o solo se sollecitato.
- Pochissimi interventi dell' adulto; questo gruppo di bambini di 5 anni ha maturato una considerevole capacità di conversare in gruppo ( erano presenti 10 bimbi )
- Problemi aperti: "quanto tempo impiega un figlio per formarsi?"

**Coinvolgimento delle famiglie**

Alla fine, dopo parecchie ipotesi molto contrastanti formulate dai bambini, l' insegnante chiede di intervistare i genitori sul problema specifico " quanto tempo per ...."

Il mattino seguente la maggior parte dei bambini è arrivata a scuola con la risposta ottenuta dalle mamme e dai papà: chi espressa in mesi ... chi espressa in giorni ... chi con un foglietto – nota ..  
*" perché avevo paura di dimenticarmi "*

**Gioco di drammatizzazione**

Dopo aver conversato in gruppo, formulato ipotesi sulla nascita dei



nostri pesciolini rossi, siamo andati a consultare un testo di tipo scientifico dove abbiamo trovato risposte esaurienti ai nostri perché e come .

In seguito l' insegnante ha proposto al gruppo un gioco di drammatizzazione: i bambini dovevano fare finta di essere pesciolini rossi ... alcuni maschi adulti, alcuni femmine adulte, altri uova → pesciolini piccoli → futuri pesci adulti ecc .. e così simulare il ciclo vitale.

Questo gioco ha affascinato molto i bambini, che non hanno mostrato nessuna incertezza nel calarsi nel ruolo, manifestando però una attenzione umana all' approccio.

L' ambiente era stato precedentemente predisposto; liberato il più possibile dagli arredi ... situazione di penombra ... teli di stoffa a terra e sottofondo musicale adatto a simulare il mondo acquatico... Dal gioco è nata una conversazione ....

*Ma come fanno i pesci a scegliersi per fare “ amicizia “ per poi “ innamorarsi ” ?*

Elena: Usano la bocca ... in un modo che è come parlare ... e si dicono delle cose ... e poi fanno come gli innamorati, se si piacciono.

Mirco: Parlano nella loro lingua di pesci ...

Laura Z: Vanno nella loro tana ... gliela fanno vedere e se gli piace vivono sempre insieme!

Simone S: Nuotano finché non vedono una pesce che li fa' innamorare e poi ridanno i baci così ... - *e muove la bocca come un pesce* -

Martina: I pesci quando sono innamorati si guardano e nuotano vicini.

Mirco: Per scegliersi si parlano nel loro modo e quando si innamorano si danno i baci e poi si capisce perché nuotano insieme .

Laura Z: Nuotano insieme ...

Luca: Nuotano vicino ... di fianco con l' occhio vicino che si guardano nell' occhio!

Tommaso: Per me si incontrano nuotando ... non... ma non stanno subito sempre insieme ... quando si



rincontrano – *ha sottolineato molto questo concetto* – dopo si sposano e la mamma - carassio fa' le uova con il papà – carassio che la aiuta.

Elena: Prima per me una femmina sceglie un maschio ... anzi no ... forse è più il maschio che sceglie la femmina più colorata di rosso poi l' accarezza con le pinne ... ci va' vicino ...

Lara: Prima si parlano perché si devono conoscere e poi nuotano insieme ... vanno a fare una passeggiatina ... e dopo mettono insieme un po' di seme della mamma e un po' del papà e fanno l' ovetto dove nasce il pesciolino.... però per me sono le femmine a decidere quale maschio gli piace!

Simone B: Vanno in giro per il mare ... poi si vedono ... e quando si innamorano fanno le uova ...

*Quindi non sempre tutti si innamorano ... Quando, secondo voi si scelgono e poi si innamorano ?*

Elena: Forse si scelgono se sono molto luccicanti .

Tommaso: Le mamme forse scelgono di più un pesce colorato con molti luccicanti, brillanti dorati .  
–*caratteristiche di bellezza*–

Mirco: Sì, sono d' accordo: scelgono i più belli.

Milo: Forse hanno un profumo che gli piace.

Luca: Le femmine sono più piccole ... i maschi più belli sono i più grossi.

*A proposito, i nostri due pesciolini saranno maschi o femmine?*

Tommaso: Dobbiamo scoprirlo!

Elena: Ma da soli non possiamo, Tommy!

Milo: Lo chiediamo agli esperti dei pesci ...

Luca: A quelli dell' acquario di Genova ... che sono molto esperti ... sanno proprio tutto, loro ... così ce lo dicono a noi bimbi.

venerdì 21 novembre

*Rileggiamo insieme alcuni appunti presi dalle loro conversazioni sulla nascita di pesci e umani e così si rilancia l' argomento ...*

*Elena e Tommaso vogliono fare chiarezza e puntualizzano:*

- Elena: I pesci nascono dalle uova fatte dalle mamme pesci ...
- Tommaso: .... Invece i bimbi nascono nella pancia ed escono dalla pancia .
- Milo: Ma non escono dalla pancia, escono dalla "passerina" perché nella pancia non c'è nessun buco!
- Tommaso: Io volevo dire che vengono fuori e non stanno sempre dentro la pancia!
- Simone S: Ma la pancia prima o dopo si apre ... lì dove c'è l'ombelico!
- Laura Z: Io non sono d' accordo! ... escono dalla passerina come dice Milo ...
- Luca: Prima sta nella pancia e poi viene giù, va nella passerina sotto la pancia e poi viene fuori ...

*Ma secondo voi, come stanno i bimbi dentro la pancia?*

- Laura Z: Per me stanno stretti! – *risata generale* –
- Luca: Io davo i calci ... me l' ha raccontato la mamma, che quando ero dentro gli davo i calci perché volevo uscire e poi pian piano la pancia è cresciuta ...
- Elena: Piano piano perché pian piano i bimbi si formano il corpo.
- Tommaso: I bimbi stanno crescendo, ma ci vogliono dei mesi ... 9 mesi mi ha detto la mamma.
- Mirco: .... Anche la mia! Mi ha detto che il bimbo... allora, prima c'è un uovo che noi ci siamo dentro e noi cresciamo ... poi cresciamo, l' uovo si rompe e dentro c'è tanta acqua ....



Tommaso: Ma anche del cibo mescolato ... perché i bimbi non devono solo, ma devono anche mangiare per crescere per la loro vita ...

Milo: Prima però le cellule della femmina si uniscono con quelle del maschio e dopo si forma il bambino ... prima è molto piccolo ... piccolissimo ... poi ci vogliono 9 mesi ... cresce ... e esce dalla passerina.

Tommaso: .... Però là dentro la pancia 9 mesi stanno bene ...

Elena: Forse non stanno comodi ...

Tommaso: Ma volevo dire che stanno bene al calduccio e hanno molto cibo .. dell' acqua ... hanno quello che gli serve ... però hanno l' aria e l' ossigeno perché c'è un tubo che arriva con l' aria ...

Elena: Dalla bocca della mamma arriva...

Mirco: E dal maso ...

Tommaso: Un po' serve alla mamma e un po' v'è dentro al tubo del bambino ...

Mirco: lo avevo il mio cuore e respiravo da solo!

Elena: I bimbi possono anche nuotare, perché nella pancia c'è tanta acqua ... perché la mamma beve .. beve.. e l' acqua v'è giù ...

Laura Z: E se il bimbo affoga? E se beve il vino?

Elena: Ma guarda che tengono gli occhi chiusi e quindi non gli da' fastidio il vino!

Luca: Per me dentro stanno bene perché possono stare come vogliono ... e si possono anche un po' muovere...

Elena: ... E mettersi nella posizione più comoda ...

Simone S: Ho capito! Posso dire una cosa?...è così ... i bimbi dentro ... tutto quello che inghiotte la mamma cade dentro e poi i bambini mentre nuotano, vedono cadere delle cose e amh! Le mangiano loro! Però non hanno i denti...mangiano così.... senza masticare ...

Laura Z: Infatti le mamme masticano bene e giù arriva come se fosse cremina!



Mirco: Anche per me stanno bene dentro perché hanno tutto quello che gli serve per vivere, o se no se vengono fuori troppo presto morirebbero subito!

Milo: Devono stare dentro perché sono le cellule che fanno il bambino, e si uniscono se sono vicine e devono stare dentro, .... se escono non si uniscono ....

Lara: Dentro possono riposarsi e mangiare e allora e allora crescere ... quando la mamma si sdraia loro sono tutti giù e capiscono che è ora di dormire ...

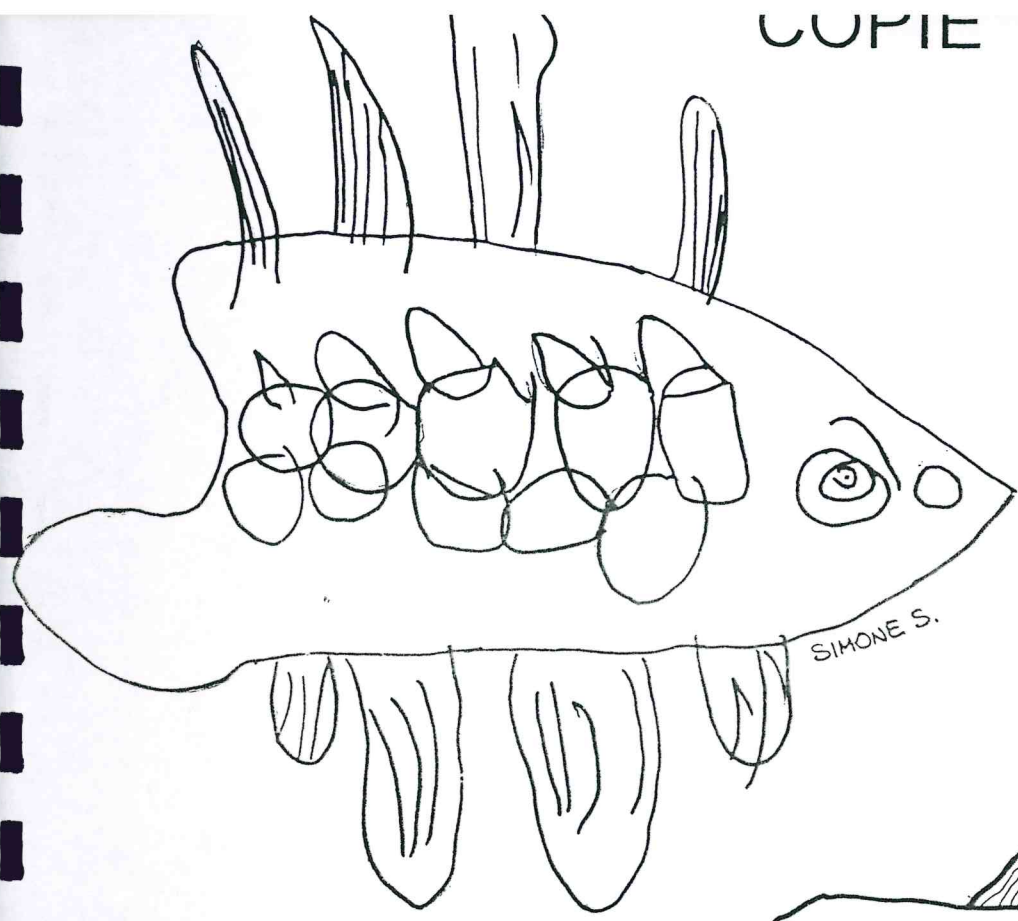
Simone B: Quando ero nella pancia potevo fare quello che volevo!

Martina: Quando la mia mamma aveva la pancia, che c'era dentro la Francesca, io gli accarezzavo la pancia e la Francesca lo sentiva che io le facevo le coccole!! E lei stava bene ... era contenta! Anch'io ... e anche la mia mamma.

# COPIE DAL VERO

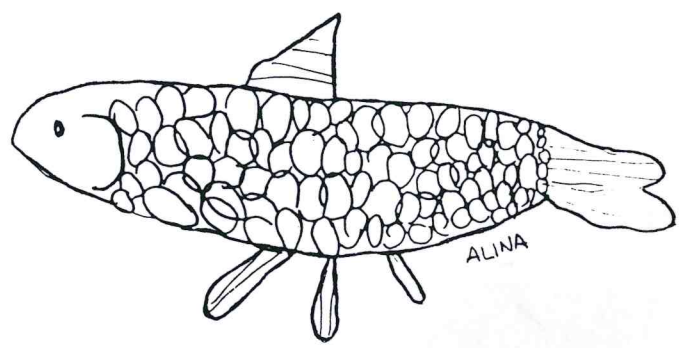
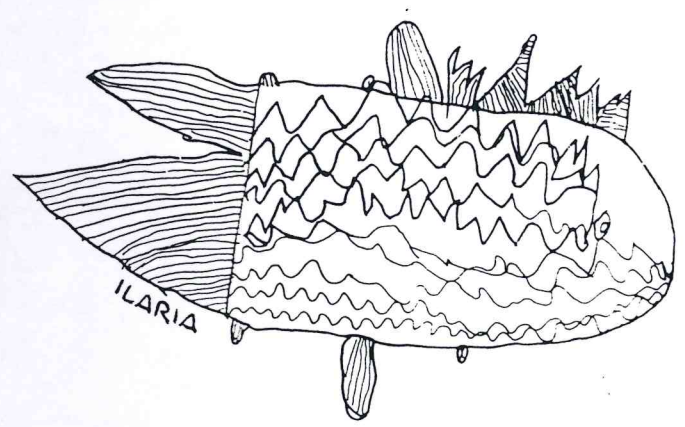
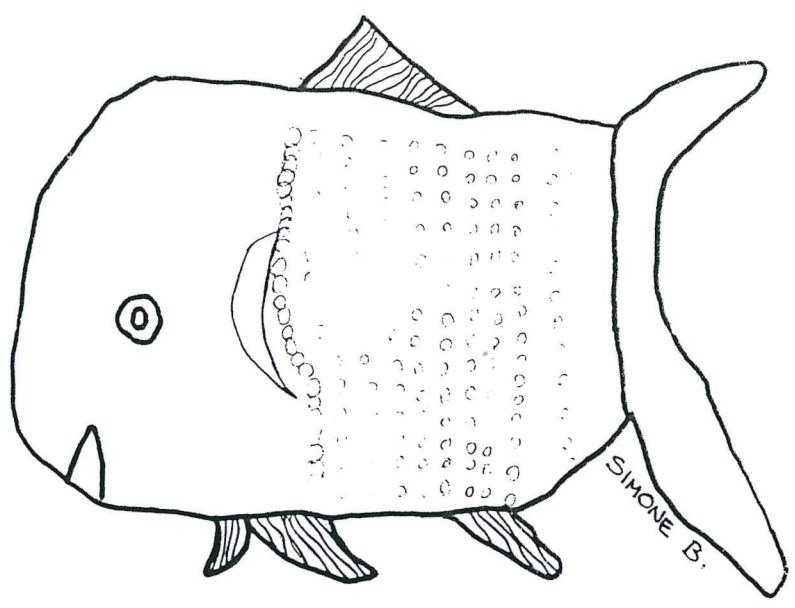




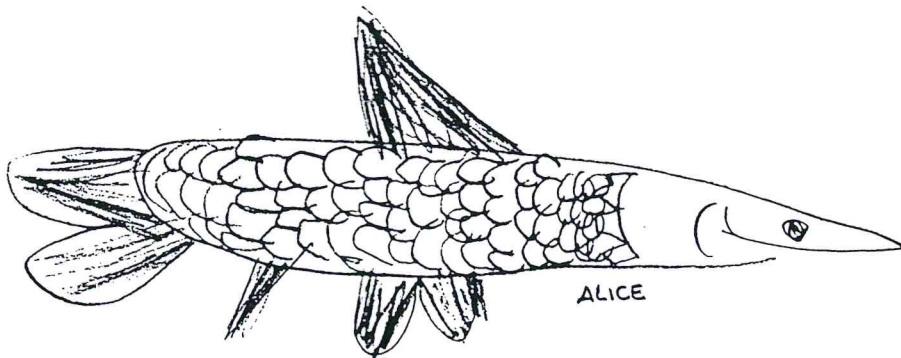
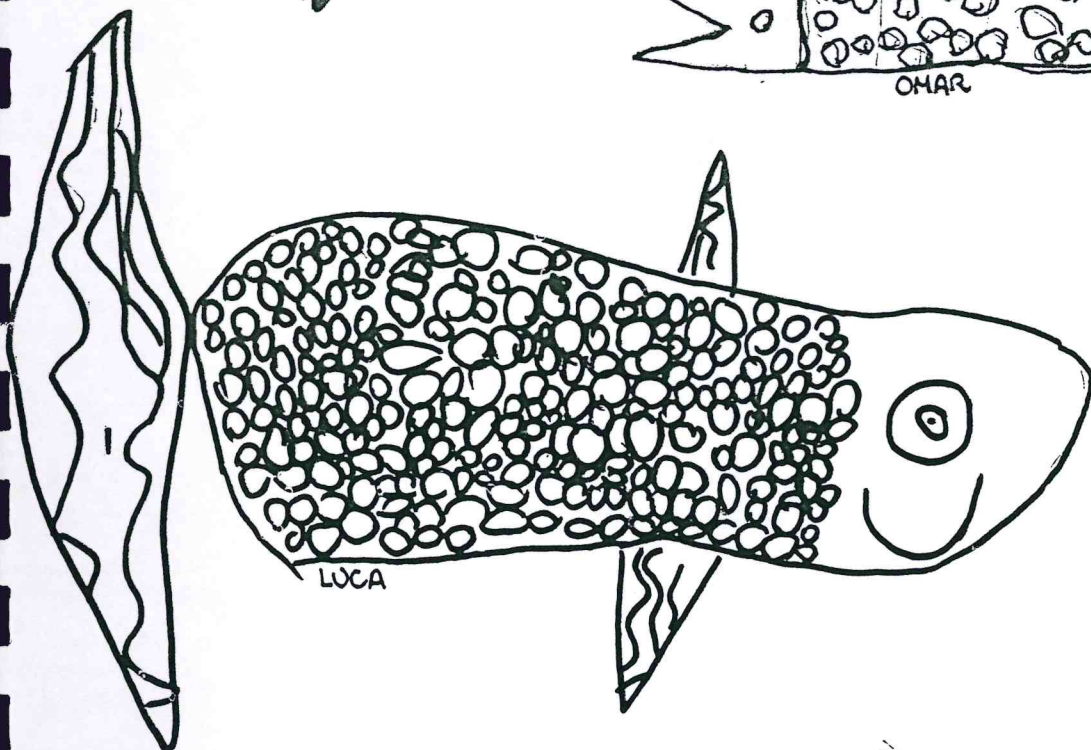
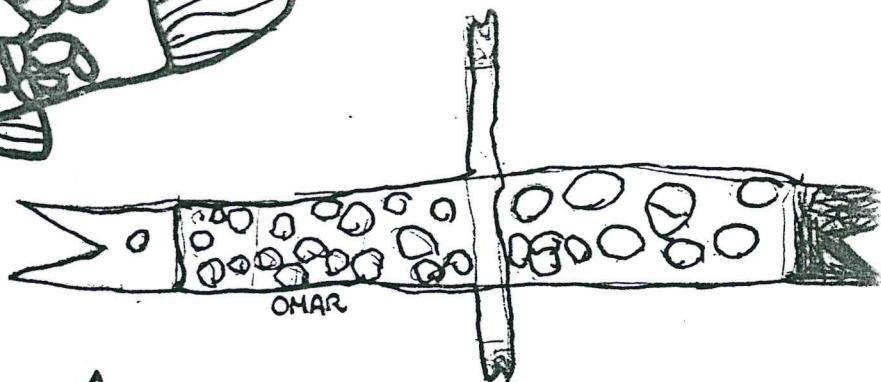
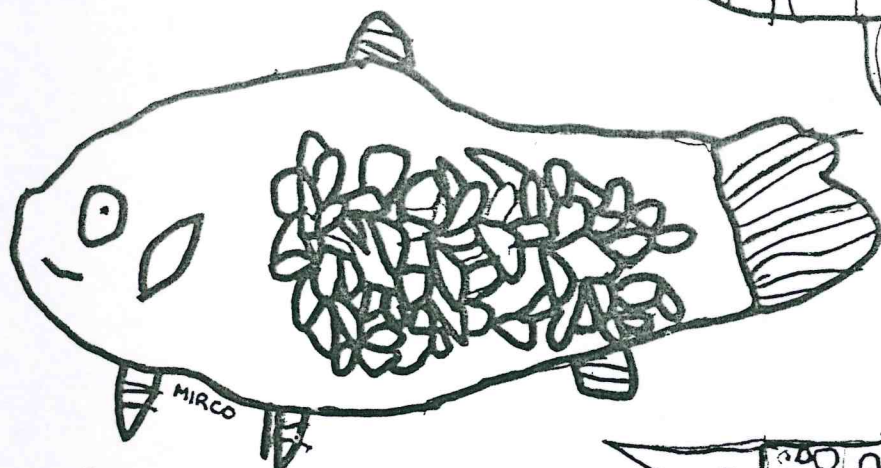
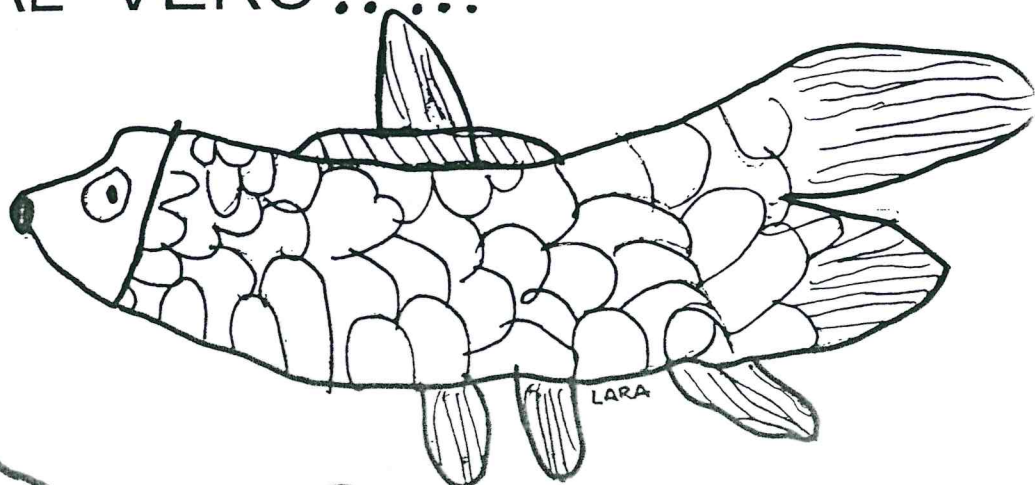


# PESCI

# ROSSI

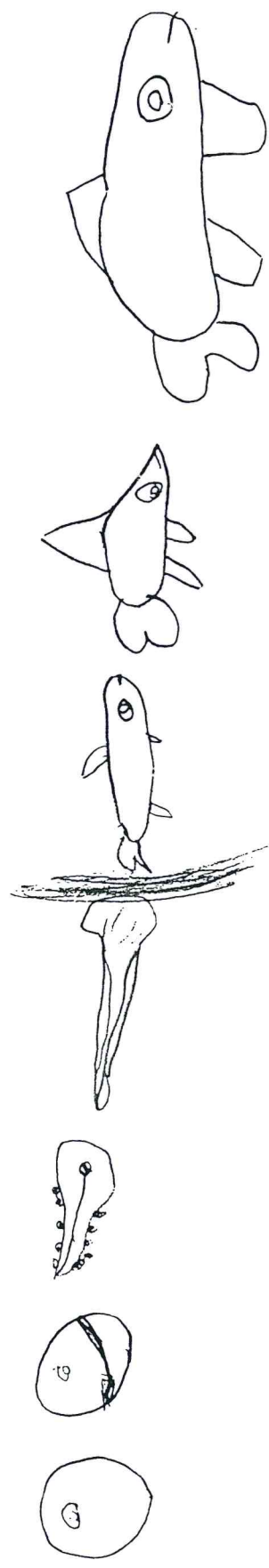


COPIE DAL VERO.....





PROCESSO DI CRESCITA DEL CARASSIO  
( PESCE ROSSO )



ROSA LAURAZ

7 gennaio '04

Appunti da una conversazione al rientro delle vacanze ...

## COME MAI I NOSTRI PESCI SONO FINITI A CASA DI LORENZO ?

I° Gruppo

- Alina : Perché non potevano stare qui da soli ...  
Simone B.: Erano suoi ?  
Milo : No, sono nostri ... anche se non sappiamo chi ce li  
ha portati ...  
Mirco : Perché alla festa di fine anno dopo i pesci non  
potevano vivere da soli per tanti giorni ... potevano  
morire da soli ...  
Milo : Se noi non gli davamo il cibo ...  
Deborah : ... potevano morire di fame ...  
Tommaso : ... così' Lorenzo ha deciso di portarli a casa per  
dargli da mangiare e curarli ...  
Lorenzo : Non potevano stare tanti giorni senza mangiare  
perché fino al 7 dovevamo stare a casa ...  
Deborah : ... così' tanti giorni ... morivano di fame e di luce e  
poi hanno anche bisogno di stare con i bambini,  
perché hanno bisogno di affetto ... di qualcuno che li  
cura

*Cosa vuol dire **curarli** ... **prendersi cura** di loro ?*

- Luca: Eh, vuol dire che hanno bisogno di noi che li  
curiamo...  
Elena: Perché ai pesci se stanno tanto tempo senza  
cambiargli l' acqua ... poi ... fuori dall' acqua  
morivano ...  
Mirco: E poi bisogna dargli da mangiare ...  
Tommaso: Prendersi cura vuol dire che ... hanno bisogno di  
stare in compagnia se no muoiono perché hanno  
bisogno di molto affetto e tanto " curamento " .



- Sofia: Ma se vengono a casa mia e io non gli do da mangiare, non sto mai con loro e non li curo mai, muoiono anche a casa mia !!
- Lara: Hanno bisogno di qualcuno se no muoiono: chi gli dà da mangiare?
- Debby: .... Hanno anche bisogno di gioia.
- Mirco: E non dargli delle botte...
- Hasna: .... E non stringerli ...
- Emanuele: E non farli stare fuori dalla vasca ...
- Milo: .... Se li tieni fuori dall' acqua a lungo muoiono ... perché loro sono abituati a stare dentro l' acqua ... non respirano l' aria come noi!
- Tommaso: Tenerli in cura vuol dire anche tenerli a bada , per questo hanno bisogno di noi !!!
- Simone S: I pesci però hanno bisogno di acqua pulita e allora hanno bisogno che noi gli cambiamo tutta quel acqua sporca!
- Luca: Loro respirano l' acqua e quindi devono stare dentro .... giù dentro la vaschetta.
- Milo: Loro hanno un corpo diverso da noi che respirano l' acqua e non l' aria come noi.
- Tommaso: Sono fatti in modo un po' speciale con una pelle delicata adatta all' acqua ... e poi non hanno neanche il naso ....
- Mirco: In fatti, respirano con le branchie!!

*Ma i pesci che vivono nel mare, hanno bisogno di noi?*

- Tommaso: Quelli del mare non hanno bisogno di noi perché hanno il cibo dentro all' acqua ...
- Mirco: Ma forse si, perché se sono piccoli e se arriva una balena li inghiotte, poverini!!
- Lara: Non hanno bisogno perché quelli del mare gli serve l'acqua salata e loro ce l' hanno.
- Debby: Però d' affetto ne hanno bisogno lo stesso.
- Milo: Loro ci riescono da soli a prendere da mangiare, loro aprono e chiudono la bocca per masticare ... ma quando non trovano più cibo lì lo vanno a cercare da

un' altra parte .... intorno e vanno in un altro pezzo di mare.

Laura Z: Hanno le pinne e allora nuotano perché se no non possono muoversi.

Debby: Hanno anche bisogno della coda per andare e curvare.

Laura O : Ma devono stare sempre sott' acqua ...

*Ma come fanno a sapere dove cercare il cibo?*

Laura Z: Possono anche odorare per sentire dove c'è del mangiare.

Tommaso: Sentono l' odore da lontano e lo seguono ...

Debby: Seguono il profumino e poi se lo trovano toccano ... e lo mangiano ..

Laura Z: Ma come fanno a odorare se non hanno il naso? Cosa usano?

Milo: Usano le branchie e allora sentono anche con le branchie.

Debby: Per me le femmine – pesci sentono di più l' odore del mangiare, perché hanno più voglia di mangiare, sono più "mangione" le femmine.

Mirco: Io non sono d'accordo, tutti i pesci devono mangiare molto ... se no muoiono.

Milo: Anch' io non sono d' accordo, non c' entra se sono maschi o femmine, tutti mangiano molto per vivere!!



*Come mai i nostri pesci sono finiti a casa di Lorenzo?*

- Alice: Perché noi non potevamo più andare a scuola e allora abbiamo chiesto se qualcuno di noi poteva portarli a casa , e allora li ha presi Lorenzo.
- Hasna: Perché loro non hanno i piedi per andare da Lorenzo e Lorenzo allora li ha portati a casa ...
- Omer: Li ha portati a casa sua per fargli le coccole e per dargli da mangiare.
- Emanuele: Perché noi di notte non c' eravamo, pure il sabato, le domeniche e anche gli altri giorni ...
- Francesca: Ma anche tanti altri giorni ... troppi giorni per stare da soli ...
- Emanuele: .... poi morivano se non gli davamo da mangiare ...
- Francesca: Da soli non riescono a farsi da mangiare ... per bere si ... ma il mangiare ce l' hanno dentro una scatolina che non riescono neanche ad aprire ...

*E i bimbi da soli possono stare?*

- Alice: Ma no ... non possiamo, le mamme e i papà ci dicono di stare sempre vicini a loro se no ci perdiamo....
- Emanuele: No, se no dopo non ci preparano le cose da mangiare ...
- Michele: Non possono ... se no abbiamo paura ... che ci prendono certi uomini cattivi, perché se non c' hanno un bimbo ci prendono ...
- Hasna: .... e ci rubano ...
- Martina: Per me non possiamo stare da soli, non sappiamo fare da mangiare perché non siamo abbastanza alti e non ci arriviamo a prendere una padella... agli armadi su ... e poi il fuoco brucia e se noi dobbiamo mettere da mangiare da soli non ci riusciamo e ci bruciamo col fuoco....
- Hasna: Io una volta sono stata a casa da sola, perché è andata al CUP.

Emanuele: lo riesco a stare da solo se c'è mio fratello...  
...(maggiore).

Omer: lo da solo no, ... sto con mia sorella più grande..

Ilaria: lo no .... non voglio, ... ho paura...

Michele: ...E poi i bimbi non si lasciano mai da soli!!!



# Caccia al vivente.....

gennaio 2004

- Cos'è un vivente? Raccolta delle idee dei bambini
- Gioco: tutti i bambini devono cercare un vivente avendo a disposizione tutti gli spazi della scuola, giardino compreso.
- Gioco: ricerca di immagini di viventi su giornali e vecchie riviste.
- Conversazione: Sui giochi proposti e soprattutto sulle discussioni tra bambini che si sono susseguite, si è messo in evidenza che un vivente è:
  - Qualcosa che è vivo.
  - che cresce
  - che si muove
  - che respira
  - che mangia... beve e  
....che " fa' la cacca "

## Appunti da diverse conversazioni

I momenti di "caccia", di gioco e di conversazione sono stati proposti ai bambini diverse volte....

### *Cos' è un vivente, secondo voi?*

- Mirco: Che noi siamo viventi...
- Tommaso: Che noi viviamo.
- Simone S: Significa che deve avere aria e cibo..
- Milo: Che siamo vivi e viviamo molto a lungo
- Simone B: Quelli che vivono sono i viventi.
- Debby: Siamo noi!
- Tommaso: Siamo noi e altre persone ....
- Laura Z: ....Ma anche gli animali ...
- Mirco: .... Anche i pesci ... gli animali marini ...
- Lorenzo: Forse sono tutte le cose che vivono tipo gli animali, gli uomini....

Lara: Forse vuol dire che noi viviamo un bel po' e abbiamo bisogno di aria, di cibo, di dormire ...

Luca: Ma non sono come quelle cose che facciamo a scuola .... i pesci non sono quelli che costruiamo noi, ma quelli che vivono nell' acqua vera ...

Emanuele: I viventi non sono quelli finti, solo quelli vivi!!

Ilaria: Tutti gli animali.

Michele: ....Ma anche gli uomini e i bambini ...

Alice: Tutti quelli che vivono ....

*Risultato della "caccia" .....*

Lara: Ho trovato una chiocciolina in giardino.

Simone: ... Un bastoncino in giardino ...

Tommaso: .....Un bastoncino ...

Milo: ....Una foglia ...

Luca: .....Una foglia ...

Lorenzo: ....Una foglia ...

*Sofia, Laura O, Laura Z e Deborah al primo tentativo non hanno trovato niente.*

Mirco: I pesci rossi in sezione perché sono gli unici che sono viventi qui a scuola.

*Il giorno dopo ripropongo lo stesso gioco allo stesso gruppo di bambini. Prima di iniziare il gioco rileggo alcune loro affermazioni espresse il giorno prima, compresa la dichiarazione di Mirco.*

*Avevano richiesto più tempo a disposizione per le ricerche " perché la scuola è grande", e alla fine del tempo stabilito insieme per la caccia, questi i risultati.*

Milo: I ragnetti nella casa dei ragni nella nostra sezione.

Laura Z: I bulbi di giacinto nella nostra sezione

Luca: Le piante della nostra sezione

Mirco: Le tortore in giardino.

Simone B: Le pigne, il melograno ....

Tommaso: Tutte le cose che abbiamo raccolto



Simone B: nell' angolo di scienze – *conchiglie, sassi, gusci ...*-  
Anche gli alberi del giardino e la siepe ...  
Tommaso: E i cespugli ....  
Milo: E le piante dell'orto....

*Conversando sui risultati della "caccia" ....*

Simone S: I viventi esistono da tante parti ...  
Milo: Infatti anche fuori li abbiamo trovati ... un po' fuori e  
un po' dentro ... anche le piante sono dei viventi,  
perché crescono .  
Lara: I viventi sono cose che vivono e crescono.  
Luca: Ci sono dei viventi che fanno crescere gli altri  
viventi....  
Milo: Come te Manu, che sei un vivente e hai fatto  
crescere tuo figlio ....  
Tommaso: Allora ho capito: Per essere dei viventi devono  
crescere, mangiare, devono avere aria e dormire.  
Deborah: ....Ma anche imparare.  
Milo: E' vero, per vivere bisogna imparare delle cose che  
non si sanno.  
Tommaso: E abituarsi all' ambiente.

*" Abituarsi all' ambiente ", che belle parole hai usato, ma spiegami bene.*

Tommaso: Vuol dire abituarsi alla natura, cioè abituarsi vuol  
dire ..... imparare a fare delle cose ... o anche tipo,  
gli amici. Perché se non si abitua non sa più cosa  
fare ...  
Debora: Vuol dire che bisogna imparare a stare con gli altri..  
Laura Z: ...O anche imparare a fare le cose come a  
camminare ... come noi che quando eravamo  
piccoli camminavamo a "gattoni" e dopo siamo  
cresciuti e abbiamo imparato a camminare dritti!  
Luca: ...O imparare a parlare, anche se è più importante  
camminare, perché se no cadi e non puoi fare  
niente .....

Deborah: E' importante non uccidere gli altri viventi, perché se non vivono più e non è giusto!!

*Perché considerate i bulbi di giacinto dei viventi?*

Luca: Perché questi crescono e allora vuol dire che sono vivi.

Milo: Perché prima c'era questo seme grande che ha queste pellicine per proteggersi intorno ... e poi dentro c' erano delle foglie e anche il fiore rosa ... sono proprio vivi perché crescono e hanno bisogno di tante cose.

*Per esempio?*

Milo: Luce ... sole ... acqua, perché loro mangiano solo acqua e sole ...

Luca: Sì, perché loro non sono come noi, sono piante e devono solo l' acqua e mangiano il sole.

Milo: No ... in verità mangiano la luce e devono l' acqua.

*Perché non sono come noi?*

Luca: Sono tutte diverse da noi ... sono fatte diverse, ...sono uguali a noi solo perché devono l' acqua, però sono fatte diverse ... non hanno la bocca,... devono da sotto ...

Milo: Forse hanno un buchino sotto che cattura l' acqua e se la butta di dentro, e allora cresce ... quello è come una pancia che cresce ....

*Un secondo gruppo di bambini effettua la propria " caccia" .*

Emanuele: Il bulbo perché cresce ....

Michele: I bimbi dei tre anni sono dei viventi, vivono ... sono come noi, però noi siamo un po' più grandi.



Alice: I pesci rossi, perché loro nuotano, si muovono, gli diamo da mangiare e allora sono vivi.

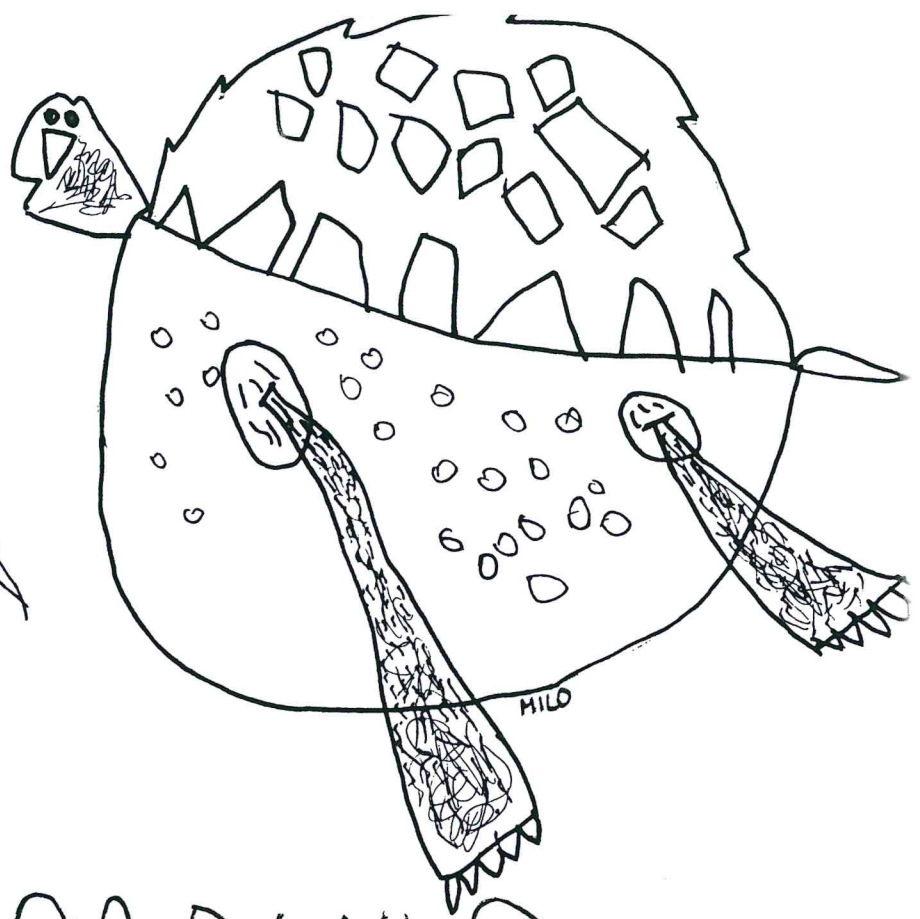
Martina: I bambini dei quattro anni.

Emanuele: Anche i nostri amici e le maestre.

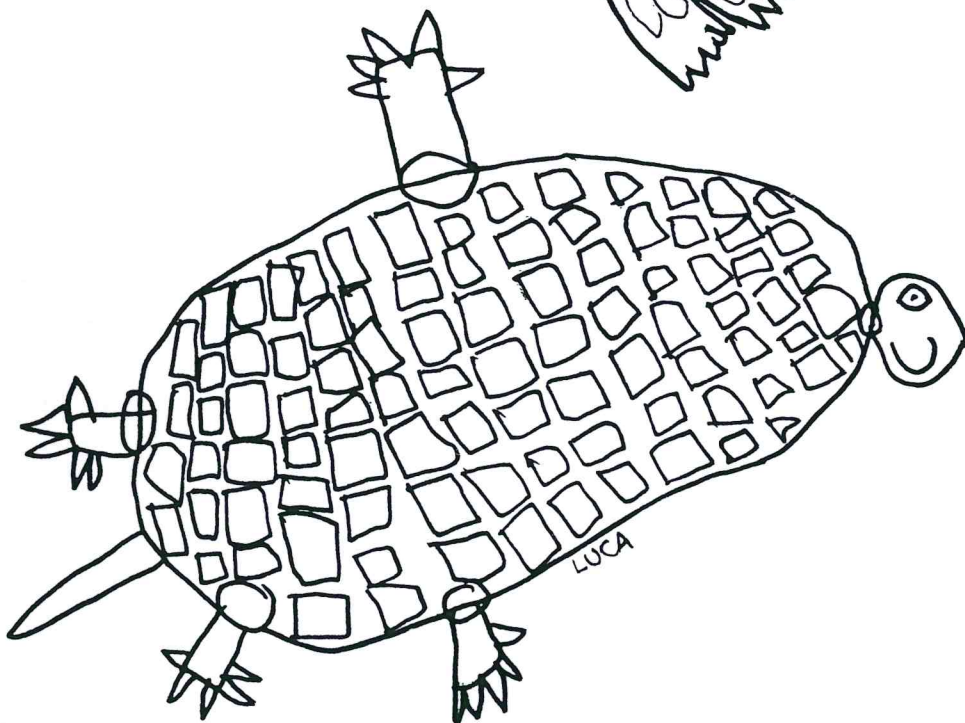
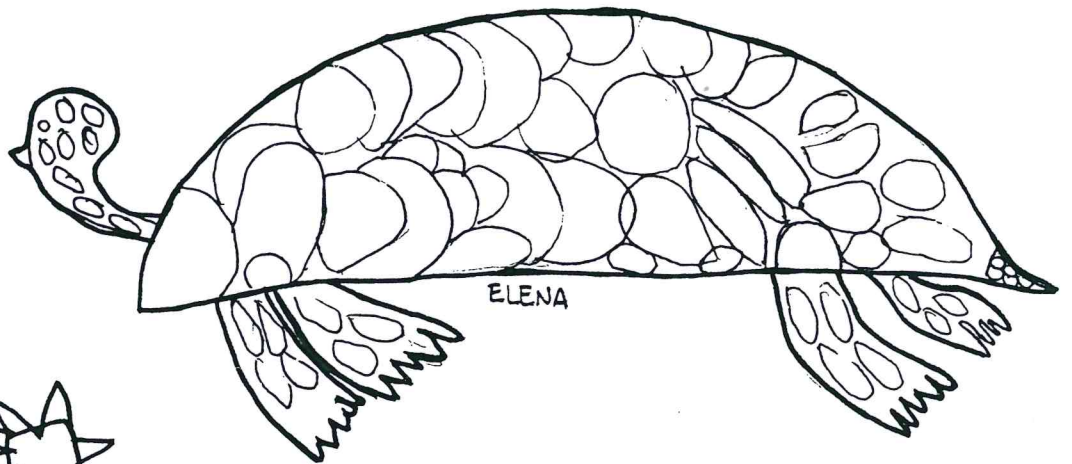
Elena X: Gli uccellini fuori ...

Francesca: Un gattino fuori ... perché correva, scappava via ...

COPIA DELLA



TARTARUGADIMILO





## Differenze e analogie tra viventi

*In questo periodo in sezione ospitiamo, oltre ai pesci rossi e alle chioccioline, animalotti domestici portati dai bambini: Alina ha portato il suo criceto, Lara e Luca due pesci, Milo le sue tartarughe.*

*I bambini dimostrano molto interesse, si è potuto così ragionare e discutere con i bambini su: bisogni, comportamenti, cicli vitali e avviare riflessioni sul significato di vivente.*

*La varietà degli animali considerati, che continueremo ad osservare, ci ha permesso di fare confronti, individuare somiglianze e differenze, perché è proprio la diversità che dà risalto alle strutture tipiche. Inoltre negli animali i bambini rispecchiano i loro bisogni, i loro comportamenti; esplicitano anche somiglianze e differenze con se stessi.*

Alina: IL mio criceto è un vivente perché è vivo proprio come noi...

Mirco: Infatti ha il cuore come noi ...

Elena: Però ce l'ha piccolo ... perché lui è più piccolo di noi.

*I bambini hanno evidenziato che tutti i viventi ospiti nella sezione:*

- sono vivi
- si muovono, anche se in modo diverso
- respirano
- mangiano
- devono
- ...e fanno la cacca!

*ed è piaciuto moltissimo confrontare la cacca dei diversi animali..*

Alina: Il criceto fa' la cacca dentro la casa – *nella gabbia c'è una specie di casetta in plastica* – è una strisciolina un po' corta tutta nera.

Elena: Anche quella della chiocciolina! Anzi, delle volte la faceva lunga ... e delle volte "arricciolata".

Luca: Delle volte viene così, e delle volte lunga ...  
Elena: si vede che quando la chiocciola si muoveva la faceva lunga, ma se gli veniva la cacca quando era ferma la faceva "arricciolata" ...  
Mirco: Non sono d' accordo, perché la chiocciola va sempre piano ... non va veloce ... perché ha pure la casa sopra ... è pesante e non può andare veloce ...  
Simone B: Quando la cacca era arrotolata, la chiocciola era dentro la sua casa

*Se era entro la sua casa, coma mai la sua cacca non è rimasta dentro?*

Simone B: Perché l' ha spinta fuori.... col guscetto  
Elena: Ma forse esce dal buchino del sederino ...  
Luca: Il mio pesce la fa subito nell' acqua, però è sottile un po' di tanti colori .... e questa - *quella del criceto* - è nera.  
Lara: Mi sembra un po' marrone perché son di due colori mescolati con un po' di verde ... anche quella della chiocciola era marrone con del verde ... forse perché era sulla foglia.  
Simone B Forse ha mangiato un po' di foglie ... perché la cacca si fa per buttare fuori le cose che non si mangiano.

*E voi, perché fate la cacca?*

Simone B: Per buttare quello che mangiamo che non ci piace.  
Luca: Forse ha mangiato qualcosa che non gli piaceva.  
Lara: Ma no! Le chioccioline mangiano le foglie ... solo che dopo fanno ola caca un po' verde ...  
Luca: Come il mio pesce che non gli piace il mangiare quello bianco, mangia solo i pezzi rosi e quelli verdi ...



Lara: Forse quelli bianchi sono un po' trasparenti e non li vede. Alla mia (Dori) invece gli piacciono anche quelli bianchi ... mangia tutto, è una mangiona, guarda com'è grossa ... fa' anche tanta cacca.

Simone B: Ma quella dei nostri pesci è grigia, ... la fanno un po' grigia.

Luca: Ma no, c'è anche un po' d' arancio.

Lara: E poi è fine fine!!

Luca: Quella del criceto è corta e nera.

Alina: E' spezzata a metà ... è più grossa di quella dei pesci.

Elena: *Ridendo*- La nostra è la più grossa!

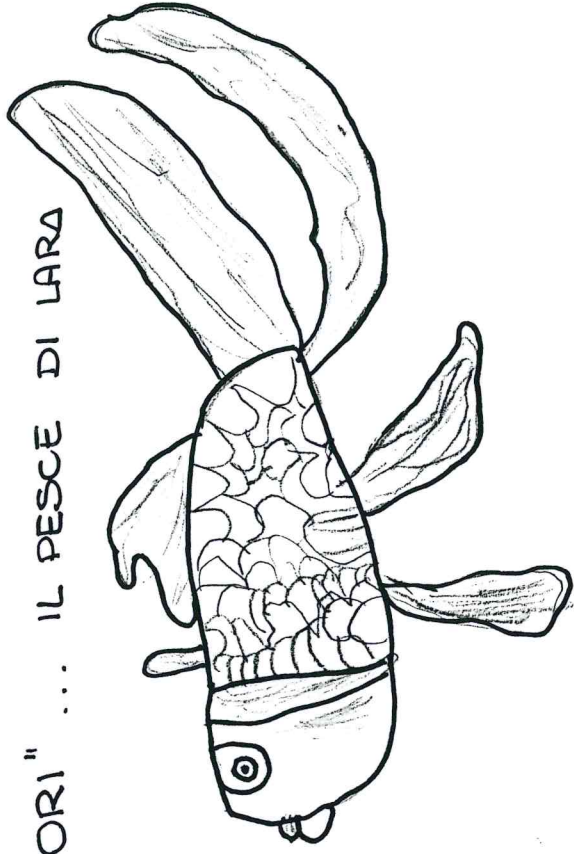
Luca: Ma perché noi siamo più grandi, lui è piccolo ... è un animale, è un criceto ... noi siamo più grandi, siamo degli umani.

Sofia: Io la faccio più grossa ... e poi fa' la puzza e bisogna aprire la finestra!!!

"QUADRATINO" ... UN PESCE CARASSIO



"DORI" ... IL PESCE DI LARA



LARA  
ANIBALDI



## IDEE SULLA TRASFORMAZIONE DEL CIBO

Dall'osservazione della cacca degli animalletti a ...  
perché si fa' la cacca ?

- Simone S: Delle volte la mia cacca è un po' nerina e un po' marrone ...
- Tommaso: Delle volte la faccio un po' rotta e delle volte a pallotoloni
- Simone B.: ... delle volte come dei sassolini piccoli ... delle volte un po' lunghine ...
- Elena: Nella cacca c'è tutto il mangiare ... e nella pipi' tutti il bere ...
- Mirco: IO delle volte la faccio a pezzettini ... delle volte a strisce cicciottine ...
- Alice: ... delle volte a palla ... delle volte a righe ...
- Debby: ... a forma di vermicciattolo ... ma delle volte è sciolta e un po' gialla ...
- Elena: ... delle volte anche arricciata ...
- Luca: ... delle volte la mia esce anche spezzata e corta
- Laura: ... delle volte sembra un salamino

*Ma come mai delle volte è a palline, altre a salamino ... .. ?*

- Hasna: Se mangi qualcosa dopo ti viene tutta morbida ...
- Tommaso: Perché una forma viene così, quando scende la cacca si modella lei come cade e si mette in quella posizione ... quando faccio le palline vuol dire che c'è qualcosa dentro che le fa' diventare rotonde e esce dal buchino così ....
- Luca: Sono delle forme diverse perché la cacca non è sempre uguale ...
- Elena: Certe volte, quando avevo i crampi non stavo tanto bene e la facevo "sbriciolata"
- Simone B: Quando uno ha male la pancia vuol dire che deve fare la cacca ...

Elena: E' un segnale e vuol dire che devi andare in bagno e devi provare a farla, ma delle volte fa' la furba e devi aspettare un po' ...

Mirco: A me non mi manda un segnale, lo capisco da solo ... perché io non ho mai "soffrito" di mal di pancia.

Tommaso: Quando la devi fare senti anche un po' male al sederino.

Laura Z: ... La sentiamo che sta arrivando ...

Simone B: C'è anche un altro segnale: la scoreggia.

*E' uguale alla cacca?*

Tommaso: No, sono di aria puzzolente, ma non si vedono.

Luca: Fanno puzza tutte e due, però la cacca di vede e le scoregge sono "trasparenti", forse sono di aria che è entrata dalla bocca ...

Mirco: .... e dal naso.

Luca: La cacca è fatta di una cosa morbida e marrone, ma non si deve toccare ...

*MA se non l' hai toccata, come fai a dire che è morbida?*

Luca: Non sono sicuro, credo che se tu la stringi molto è morbida ...

Alice: E' morbida quando è "macellata", quando c'ha la forma tutta rotta ...

Tommaso: Vuoi dire che è molle?

*Ma di cosa è fatta?*

Laura Z: E' fatta di cibo ... perché nella pancia si forma la cacca ...

Simone S: La cacca è fatta di cibo tipo quando mangi metti le cose in bocca , poi le ingoi forte e si blocca nella pancia e dopo viene la cacca, ma ci vogliono un po' di giorni ....



- Elena: Però non devono passare tanti giorni ... la cacca bisogna farla tutti i giorni ... quando sei pieno dopo ti viene male di pancia e poi la cacca ...
- Debby: La cacca è fatta di fuori di marrone ... e dentro di mangiare ...
- Mirco: Per me nella pancia c'è un "macchinario" che trasforma il cibo in cacca o in pipì, cioè l'acqua la trasforma in pipì ed esce dal "pisello" e invece la cacca è del mangiare.
- Alice: Quando il corpo è pieno e non ci sta più niente, l'altra roba la butti fuori.
- Simone B: E' l'intestino la strada che porta la cacca dalla pancia al culetto ...
- Tommaso: Forse l'intestino ha un "modello" che fa' trasformare la cacca in una forma .... di tubo che scende giù ...
- Alice: Se mangiamo tanto però cresciamo tanto.
- Luca: Il mangiare ci fa' diventare grandi, ma non teniamo tutto ... un po' lo buttiamo fuori con la cacca ...
- Elena M: Mangiamo se abbiamo fame e delle cose che ci piacciono, le teniamo nel corpo per farci crescere e quelle che non ci piacciono le buttiamo con la cacca ...
- Lara: E' importante fare la cacca perché svuota la pancia che non può essere sempre piena

### Idee sulla trasformazione del cibo:

- Milo: Quando mangiamo il corpo ha una vitamina che sta sempre dentro e scioglie le cose e poi le altre cose le spinge fuori, .... non so bene se è proprio una vitamina o qualcos' altro ...
- Alina: Le mastichiamo le cose in bocca con la saliva e poi le mandiamo giù ...
- Milo: Io quando mangio trasformo le cose in saliva.

*...Così proviamo a mangiare dei creakers ed osserviamo cosa succede in bocca ...*

- Lara: E' diventato un po' liscio ...
- Milo: Il mio "crecher" si avvolge di saliva e diventa mischiato di saliva e "sostanzine"
- Alina: .... E' morbido perché l' ho masticato ed è diventato molle.
- Chiara: Io gli mandavo su la saliva e si è sciolto ... la mandavo su dal collo e con le guance facevo così  
....
- Lorenzo: All' inizio era durino e poi con i denti diventa di tanti piccoli pezzettini e poi si scioglie con la saliva ....
- Milo: ... E va' giù nello stomachino ...
- Lorenzo: ... E poi va' nella pancia e si trasforma in cacca ..
- Martina: ... Ma quando l'ho mandato giù, non era più come il "crecher" .... era molle.
- Chiara: Diventa in un altro modo, perché se lo mescoli con la saliva diventa diverso. Ma finché non ne assaggi un pezzo , rimane duro.

*.... Proviamo con altri cibi, per esempio i biscotti ...*

- Chiara: E' diverso del crecher ... scende giù subito !  
Prima è più duro del crecher ma quando poi ce l' hai in bocca si scioglie subito.
- Michele: Un po' si è sciolto, ma un po' è rimasto in bocca appiccicato ...
- Tommaso: Non è più uguale: prima quando l' ho masticato aveva un sapore, ma dopo che l' ho masticato e la durezza se n'è andata c'aveva un altro sapore.
- Mirco: E' la saliva a impastarlo e gli ha fatto anche cambiare odore.
- Elena: Però quando le cose si sbriciolano e la saliva le impasta, la lingua aiuta con i denti a masticare e a mandare giù ...



Simone B: ... E quando si incastra nei denti la lingua li tira via.

Simone S: lo quando ho masticato alla fine era tutto molliccio e tenerlo in bocca mi dava fastidio e allora l'ho ingoiato!!

*Successivamente ho proposto giochi di cucina con filtri del the, colini, passa verdure, ecc .....*

## Muoversi per ...mangiare

*Questa mattina Mirco ha portato in sezione due tartarughine che sono state oggetto di osservazione da parte dei bimbi ...*

- Mirco: Le mie tartarughine sono di acqua e di terra, perché hanno sia le pinne in mezzo – *zampe palmate* – sia le zampette con le unghie, e vuol dire che riescono sia a nuotare ma anche a camminare sulla terra .... c'ho un maschio e una femmina.
- Alice: Il maschio è il più grande?
- Mirco: No, non è questa la differenza, bisogna guardare sotto ...
- Alice: Mirco, è perché c' ha dei tatuaggi diversi che si capisce?
- Mirco: Sì,... anche se per la verità non sono dei tatuaggi. Guardate, amici ... prima osservano e poi partono ...devono osservare in quale terreno sono ...

*Una tartarughina messa sul pavimento si capovolge.*

- Mirco: - *Dopo averla aiutata a ritrovare la coretta posizione-* In acqua sanno fare tutto da sole, se si "scaravoltano" sanno girarsi da sole velocissime ... per terra non tanto .... perché sono più abili in acqua.
- Milo: Anche le mie in acqua vanno meglio.
- Mirco: Le mie in acqua vanno come "ralling"
- Luca: Le tartarughe sono un po' come i coccodrilli, perché possono stare nell' acqua e nella terra ... però quando stanno nella terra ci stanno un po' e poi tornano nell' acqua che stanno meglio.
- Simone S: - *Prende in mano una tartaruga* – Ma hanno delle zampette con delle unghie appuntite ... forse per prendersi e tirarsi su ...
- Mirco : Gli servono per tenersi strette ...



Luca: Se si devono arrampicare e non hanno le unghie, non ci riescono, .... scivolerebbero.

*Provano a dare del cibo alle tartarughe e ne osservano il comportamento.*

Mirco: Non hanno i denti ... però hanno delle mascelle che tagliuzzano il mangiare.

Simone S: Guarda, ha visto quel pezzo grosso là, e con la bocca ne ha staccato un pezzo.

Lorenzo : Mangiano direttamente con la bocca, quando vedono il mangiare alzano il collo, ci vanno vicino con la bocca e ingoiano ... non usano le zampe ... le zampe gli servono per nuotare ... per andare vicino al mangiare ... non sono come noi.

Luca: MA hanno tutto diverso da noi, perché loro hanno un corpo diverso.

*Perché?*

Luca: Il loro corpo è verde e giallo e la forma è più rotonda di noi ...

Milo: Veramente loro hanno 4 zampe e noi abbiamo 2 gambe ...

Alice: Anche noi avremmo 4 zampe, solo che noi a camminare usiamo solo i 2 piedi, e se giochiamo a gatto ci mettiamo giù e usiamo anche le due mani ... loro forse devono camminare a 4 zampe perché non riescono a stare solo su 2 ...

Simone B: Loro hanno anche il guscio, noi no .

Alice: Noi però al posto del guscio abbiamo la schiena, che c'è lo scheletro e ci aiuta a stare su in piedi e a muoverci.

Elena: Il nostro corpo si muove perché abbiamo le ossa e i muscoli ... la tartaruga è fatta diversa da noi, ha della pelle ruvida e forse anche dei muscoli nelle zampine ... lei per mangiare muove anche il

collo, noi invece usiamo le mani per prendere da mangiare e anche le posate, veramente.

Lorenzo: E poi loro hanno la coda, e noi solo il culetto.

Simone S: Per me hanno la lingua, perché l' ho vista: era rosina – bianchina .

Mirco: Io non sono d' accordo – *rivolgendosi a luca* - le tartarughe non sono proprio rotonde. E' il guscio rotondo e duro ... dentro sono fatte non rotonde, ma un po' lunghine, ... il guscio gli serve per difendersi dai pericoli, perché è duro, e loro sono e loro sono morbide.

Simone B: Quando sono spaventate si mettono sotto al guscio ... si tirano dentro ... muovono le zampe, la coda e la testa, e stanno sotto tutte rannicchiate.

Luca: Con il guscio si proteggono, ... riescono a tirare sotto le zampe e la testa e si riparano perché il guscio è duro.

Francesca: Guardate, si è accorta che c'è da mangiare ... forse l' ha visto e si è avvicinata nuotando.

*Se la tartaruga non potesse muoversi, riuscirebbe a procurarsi il cibo?*

Francesca: Se non riusciva a nuotare non riusciva a mangiare ... ce lo dovevo dare io ...

Elena: Se si possono muovere riescono a prendersi il mangiare ...

Chiara: Se il cibo è lontano e non lo vedono loro morirebbero senza mangiare niente.

Milo: Se il cibo è lontano e non lo vedono, loro morirebbero di fame ... come i pesci e le tartarughe marine che vivono nel mare: la non c'è nessuno che gli da' da mangiare e quindi hanno bisogno di muoversi per andare a trovare il cibo che gli piace.

Martina: Ma tutti gli animali si muovono per mangiare ... non stanno fermi, vanno vicino ... - *al cibo* -

Milo: Ha ragione: i lombrichi non camminano, ma si muovono lo stesso con quei "cerchietti" nel corpo che gli permettono di muoversi ...











## A proposito di ..... LOMBRICHI

*Da due settimane abbiamo installato in sezione un terrario con lombrichi: e i bambini hanno avuto la possibilità di osservare dal vero con l'ausilio di lenti di ingrandimento il comportamento e la conformazione di questi animaletti. Ne hanno individuato la testa e la bocca, i "cerchietti del corpo che li aiutano a muoversi", l'ano, "un tubino dentro lungo come tutto il corpo", ma non hanno visto gli occhi, e per loro è stato un problema serio.*

*Prima di consultare i libri di scienze a disposizione in sezione, abbiamo proposto ai bambini una serie di giochi: si trattava di cercare oggetti, oppure di compiere comunissime azioni che i bambini svolgono quotidianamente ma in situazione di buio.*

*Ecco come si sono svolti.*

- Deborah: Ho trovato le sedie perché le ho sentite con le mani.
- Martina: ....Con le mani anch' io, perché non ci vedevo ..
- Lorenzo: Ho trovato la mia giacca ... però prima le ho toccate tutte, e poi quando ho toccato questa ho creduto che fosse la mia ... e l'ho presa ...
- Michele: La mia c'aveva il pelo e l' avevo sentito, però ce l' aveva anche quella dio Milo, ma ho capito che quella era la mia.
- Milo: Non l' ho vista ma l' ho capito dal pelo, ho capito che in una giacca non c' era il pelo e allora ne ho sentita un' altra e dopo ho pensato che fosse la mia ... e poi è molto più grossa, ... senti com' è cicciona!
- Elena X: Ho toccato .... ho preso ...
- Milo: orse ho capito! La sua è tutta di pelo ....
- Deborah: Ce n'è una sola così di pelo! La sua è la più facile.

Simone B: La mia è nera ma io non l' ho trovata .. non sono riuscito a sentire la mia!

*Perché dici "sentire"?*

Simone B: Perché non potevo vedere, .... eravamo al buio...

Laura O: lo non l' ho trovata, c' era troppo buio.

Laura Z: lo ho preso quella di Mirco ... era molto difficile trovarla al buio.

Sofia: Ho toccato tutte le giacche, ma non mi sembrava la mia ...

Ilaria: Quando c'è buio non è tanto facile fare le cose ...

Michele: Neanche le cose che facciamo sempre ... non è facile se non si vede ...

Martina: Se mettiamo le mani avanti un po' riusciamo ad andare ... ma non è facile.

Omar: Solo se c'è un po' di luce è facile!

Sofia: Non è facile perché al buio i nostri occhi non ci vedono.

Simone B: Gli occhi al buio non ci aiutano a trovare le cose..

Laura Z: Se siamo al buio gli occhi non vedono ... ci vedono solo quando c'è giorno ...

Sofia: .... O c'è la luce accesa!

*Nel secondo gioco, i bambini dovevano delle caramelle sparse sul pavimento della sezione ...*

*Hai trovato una caramella? Hai preso quella del tuo gusto preferito?*

Elena: No, non l' ho trovata

Laura O: lo l' ho trovata ... non l' avevo vista ma l' ho toccata con le mani davanti ... l' ho sentita, l' ho presa ... ma non è quella che piace a me ...

Simone B: Sì, era qui e c' era un po' di luce, così l' ho trovata subito!

Omar: L' ho sentita con le mani.

Martina: lo non l' ho trovata, non ne ho sentita neanche una!



- Laura Z: Io ne ho trovate due! Sono proprio quelle che mi piacciono, l'ho capito perché hanno qualcosa di particolare: le altre hanno la carta girata, ... queste hanno la forma aperta!
- Lorenzo: Ho trovato questa: è stato facilissimo perché lì c'era un po' di luce e allora ho visto.
- Hasna: Io però non volevo queste ... ma non lo sapevo che era questa ... non mi piace!
- Ilaria: Io non l'ho trovata, .... non sapevo dove era, ho cercato da tutte le parti ma non l'ho trovata.
- Sofia: Neanche io ... non ho sentito neanche una caramella!!!

*Terzo gioco: rivolto ai bambini che erano rimasti senza "bottino", l'insegnante si muove al buio e chiama per nome un bambino il quale una volta trovatala riceve una caramella in premio. Tutti in pochi minuti hanno raggiunto il premio, ecco i loro commenti.*

- Laura Z: Ma così è più facile! Basta seguire la voce...
- Sofia: Io sono stata attenta quando mi chiamavi, così sapevo dov'eri ...
- Ilaria: Io non ti vedevo, ma sapevo che eri sotto il tavolo: ho sentito!

*Dopo questi giochi al buio, siamo tornati ai nostri lombrichi ...*

- Simone B: Forse i lombrichi hanno degli occhi che possono vedere solo al buio.
- Laura Z: Secondo me hanno due occhi che noi non vediamo, .... ma ce li devono avere e anche un naso per annusare.
- Sofia: O forse hanno piccoli occhietti "lucenti", come i gatti che ci vedono anche al buio...
- Ilaria: Forse hanno delle cose che li aiutano a vedere al buio anche se non hanno gli occhi.
- Lorenzo: Forse vedono solo le ombre e pensano che sono le cose che vogliono!
- Michele: Forse cercano col muso nella terra ....

Milo: Per me hanno come delle mini antenne che alle estremità ci sono due occhi minuscoli come nelle chioccioline ... però, molto molto mini che noi non vediamo.

Debby: Forse hanno qualcosa fatto apposta per vedere al buio sotto terra!!!

2° Gruppo

1 Marzo

*Abbiamo iniziato con una serie di giochi alla luce, poi li abbiamo ripetuti al buio, ma non è stato più così semplice ....*

Tommaso: Ho fatto un pochino di fatica ma alla fine ho sentito un rumore e ho capito dove c'era il pennello che mi serviva. Io muovevo tutto e il vaso con dentro il pennello ... i pennelli si sono mossi e hanno fatto sentire il rumore del vaso.

Luca: Tanta fatica perché c' erano così tante giacche che le ho mosse e ho sentito i bottoni e ho capito che era giusta la mia verde.

*L' hai riconosciuta dal colore?*

Luca: No, ... dal bottone, il colore non lo vedevo perché c' era buio.

*A questo punto guardiamo tutti cosa succede alla giacca di Luca passando gradatamente dalla **luce** al **buio** ....*

Luca: Perché con la tapparella che scende la mia giacca diventa sempre più scura fino a nera.

*E alla felpa di Francesca che è fucsia?*

Francesca: Prima è fucsia, poi rosso scuro ...

Elena: Poi bordeaux e scurissima e nera!



*Continuano le osservazioni sul gioco ....*

- Alina: Prima con la luce era facile trovarlo, ma al buio non trovavo il cesto e neanche il "puffo".
- Mirco: Io ci sono riuscito, è stato facile perché ho usato le mani, ho sentito un po' di morbido e un po' di duro e ho capito che era il puffo .... poi sono andato di là perché mi ricordavo che il cestino era lì .... ho toccato e l'ho trovato subito! Non bisogna usare gli occhi ... bisogna usare le mani!!
- Luca: E' difficile perché non si vede niente.
- Alina: E' il buio scuro ... che non ci fa' vedere ..
- Alice: Il nero è molto scuro e copre tutti i colori, è per questo che non vediamo quelli lì anche se son di tutti i colori.
- Luca: Io l'ho trovato perché ho sentito il rumore
- lena: Anche io ho sentito e dopo ho capito dov'era la sorpresa.
- Mirco: Io l'ho trovato all'ultimo minuto quando stavi tirando su le finestre e allora ho un po' visto ...
- Tommaso: All'inizio era difficile perché non vedevo e non riuscivo a capire dov'erano ....
- Lara: Al buio non si vede tanto, si vede bene quando c'è la luce
- Tommaso: Noi siamo fatti per stare alla luce .... i lombrichi stanno bene al buio!
- Mirco: A loro non gli servono gli occhi per stare sotto terra, c'è buio, molto buio e allora gli occhi non gli servono.
- Luca: Non gli servono perché sono ciechi: sotto terra sono abituati a cercare ... non a vedere ...
- Elena: Sono abituati al buio e per trovare da mangiare usano il movimento e usano il corpo che striscia.
- Tommaso: I lombrichi sono degli animali abituati al buio che capiscono, che sentono anche al buio e usano molto la bocca per sentire e anche il movimento come dice l'Elena per raggiungere quello che vogliono.

- Alice: Sono abituati a stare sotto di giorno e a uscire di notte che vanno a cercare il cibo senza problemi perché non c'è nessuno e possono stare tranquilli.
- Lara: Loro per il buio gli occhi non servono, capiscono dove vanno "strisciando" ... lo sentono con il corpo ...
- Alina: I lombrichi non hanno degli occhi fatti apposta per la luce ... non li hanno, è per questo che vivono sottoterra ... perché sono fatti da stare sotto terra, loro stanno bene lì sotto ...
- Francesca: Anche se non vedono sanno cercare le sue tane e il suo mangiare, sentono l'odore con la bocca e se l'odore gli piace lo prova ad assaggiare, se non gli piace l'odore non lo mangia e allora striscia da un'altra parte a cercare qualcosa che gli piace di più, e sono più contenti.
- Chiara: Loro al buio stanno bene perché sono abituati così.

*I due gruppi di bambini, nonostante le stesse proposte di gioco, sono arrivati a conclusioni molto diverse*

*-Il 1° gruppo continua a ritenere indispensabili gli occhi come organi di senso anche per i lombrichi.*

*-Il 2° gruppo ha maturato l'idea che i lombrichi:*

- *sono fatti per stare bene al buio*
- *non hanno occhi perché sotto terra non servono*
- *sentono, percepiscono attraverso il corpo e il movimento.*



Il presente documento è tratto dal sito web “Documentaria” del Comune di Modena: <https://documentaria.comune.modena.it>

*Titolo:* I viventi e il loro ambiente

*Sottotitolo:* Esperienze di educazione alla conoscenza

*Collocazione:* SC 66



Comune di Modena



Copyright 2022 © Comune di Modena.

Tutti i diritti sono riservati.

Per informazioni scrivere a: [memo@comune.modena.it](mailto:memo@comune.modena.it)