

LO STAGNO IN AULA: «FARE SCIENZA» NELLA CLASSE QUARTA

di Carla Agostini*, Ilaria Zammarchi**, Giulia Frasson**

La scuola si aggiorna senza sosta quando sono chiari i criteri didattici - il metodo dell'esperienza - e si mettono in gioco concetti nuovi - in questo caso complessità e biodiversità. Il tema è «normale», gli animali come sono fatti, come vivono ... Ma lo svolgimento è originale, a partire dal rispetto dell'ambiente per seguire in prima persona le fasi della vita e comprendere concetti davvero difficili.

*Tutor Scuola Primaria "Il cammino" Karis Foundation di Rimini

**Docenti Scuola Primaria "Il cammino" Karis Foundation di Rimini

Nell'ambito dello studio degli animali, appare ormai evidente a noi maestre che non si tratta più solamente di fare una descrizione del loro corpo, di cosa mangiano, come si muovono, perché risulta chiaro che quella che andiamo a insegnare è una complessità, e che gli animali vivono il loro ambiente in strettissima relazione con tutti i viventi e i non viventi che lo compongono, costituendo una particolare biodiversità.

Nelle classi quarte, nell'avanzata primavera, è facile che l'attenzione e la curiosità dei bambini cada su un gruppo di animali particolarmente interessante: gli anfibi, in particolare rane e rospi, che, durante la loro vita, compiono la metamorfosi da girino a individuo adulto.

Gli anfibi sono una classe di animali che spinge anche alla ricerca dei significati etimologici delle parole. Spiegare cosa significa «anfibo», cioè animali che hanno una doppia vita e sono in grado di vivere in due ambienti diversi, e «metamorfosi», cioè cambiamento radicale che porta a un diverso rapporto con l'ambiente, fa comprendere che le parole hanno un significato preciso e in ambito scientifico spalancano categorie e concetti specifici particolarmente interessanti.

I girini, infatti, vivono nell'acqua, ma modificano la propria struttura e gli organi di respirazione per poter vivere fuori dall'acqua. La trasformazione che si può vedere con i propri occhi, e con l'aiuto di quello strumento essenziale nella scuola primaria che è la lente d'ingrandimento, è in grado di far comprendere ai nostri alunni la bellezza di quel particolare della natura che si sta studiando.

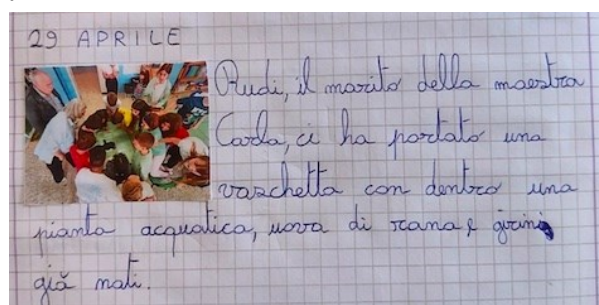


Un progetto sperimentale condiviso

La nostra scuola [Il cammino, Scuola Primaria della *Karis Foundation* di Rimini] è divisa su due sedi distanti, pertanto, anche per le classi parallele, il confronto sui passi del lavoro e lo scambio di materiale tra le maestre non avviene in presa diretta. In questo periodo, però, in una delle classi quarte i bambini hanno chiesto alla maestra di poter vedere la metamorfosi, nell'altra, un bambino ha trovato un girino e, come spesso succede, l'ha portato in classe.

In entrambi i casi le maestre hanno preso sul serio e dato spazio alle richieste di vedere e comprendere.

Ed è stata, come raccontiamo di seguito, una occasione di aiuto decisamente positiva ed efficace.

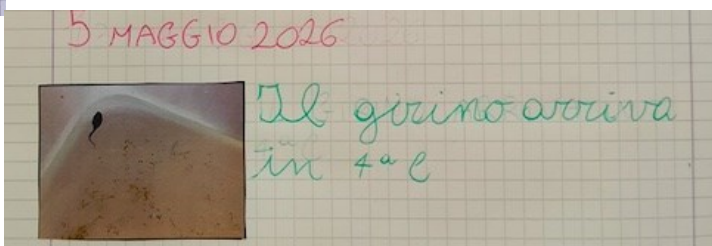


Nel primo caso, in 4B è stato portato in classe un secchio di acqua contenente vegetazione di stagno, uova e qualche girino.

Si è riprodotto, anche se in modo semplice, l'ambiente naturale dello stagno.

Nel secondo caso, in 4C, si è messo a dimora, in una vaschetta, il girino che si scoprirà essere di rospo, quindi dalla metamorfosi più veloce rispetto a quella delle rane.

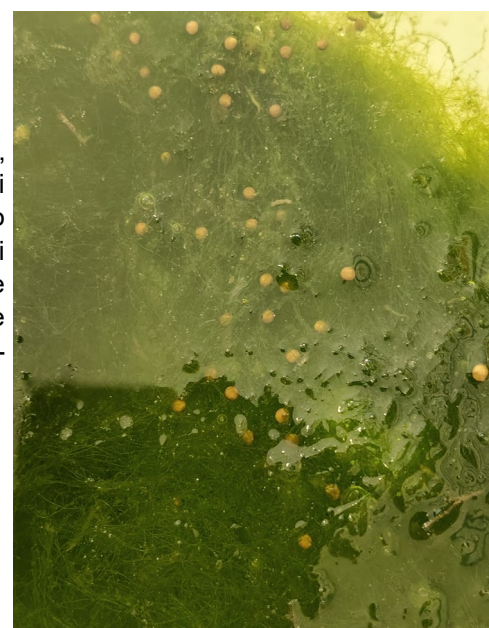
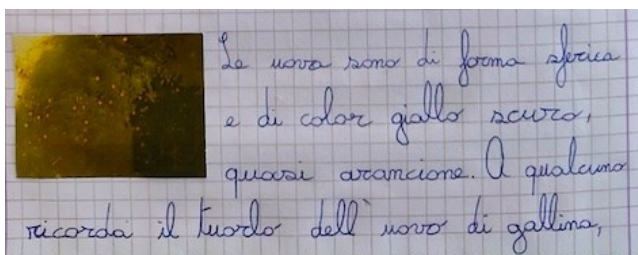
Il fatto che i bambini di 4B non avrebbero potuto vedere tutta la metamorfosi, perché richiede molto tempo e la scuola sta per terminare, non ha scoraggiato la classe, perché la maestra si farà carico di portare a casa lo «stagno» di classe e di condividere attraverso foto lo sviluppo dei girini, mantenendo così un contatto che si prolunga anche fuori dai confini dell'anno scolastico. Questo è un fattore molto significativo, e il messaggio che arriva agli alunni è fondante: la scuola e lo studio non sono relegati a uno spazio temporale, ma attraversa e prosegue tutto l'anno, ed è sempre possibile.



Osservazione dei girini

Nella vaschetta della 4B sono stati introdotti, immersi nell'acqua di stagno, girini, piante acquatiche e la massa gelatinosa delle uova. In pochi giorni i girini sono cresciuti, ma i bambini hanno potuto osservare anche lo sviluppo delle uova, gli embrioni e infine nuovi girini, piccolissimi rispetto a quelli nati precedentemente. Attorno alle foglie delle piante si vedono piccole bolle d'aria intrappolate. I bambini hanno redatto il loro diario sul quaderno, e hanno descritto, cercando le parole giuste, sia le uova sia gli animali, sempre osservati con la lente.

Hanno così individuato la coda, gli occhi molto grandi, il corpo semitrasparente e hanno affermato che sembravano pesciolini.



Intanto, il girino della 4C mostrava di essere diverso per colore e cresceva molto più in fretta, quindi si è capito che i girini non sono tutti uguali. Era necessario approfondire lo studio, e ci siamo servite del sussidiario in adozione (*Alla scoperta del mondo*, Itaca) e di altri due testi: *Rane, rospi e tritoni*, di Topipittori, e *Acqua ferma*, di Cocai books. Questi tre strumenti ci hanno aiutato a trovare le risposte in immagini, disegni e spiegazioni molto esaurienti, perciò abbiamo capito che il girino scuro era di rospo, gli altri erano di rana di Lessona.

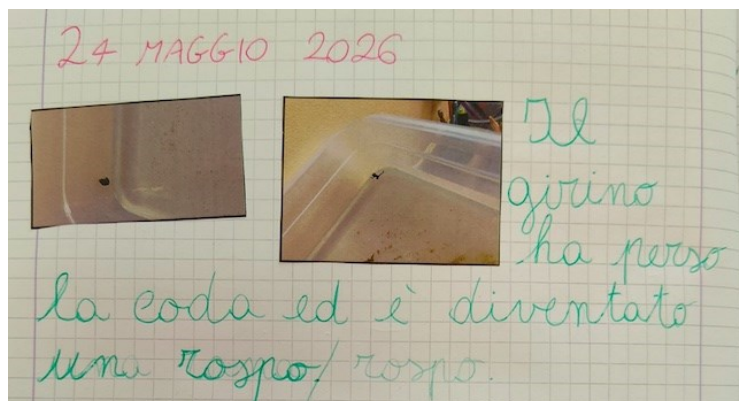
I bambini hanno cominciato a occuparsi e preoccuparsi: cosa e quando diamo loro da mangiare; l'acqua va fatta riposare e poi cambiata; quando nel fine settimana la scuola è chiusa bisogna mettere il piccolo stagno in un luogo dove ci sia sempre la naturale alternanza di luce e buio; si devono mettere dei sassi che affiorano nella vaschetta dove il piccolo rospo intanto compiva la metamorfosi, per permettergli di fare la vita anfibia, cioè acquatica e all'aria aperta.

Da girino a rospo: metamorfosi in prima visione

La metamorfosi del girino di 4C è stata emozionante: nel giro di poche ore e in un paio di giorni, sono spuntate la prima zampa posteriore, poi la seconda, poi la prima zampa anteriore e infine la seconda.



A questo punto i bambini si sono accorti che la coda non c'era più e che il piccolo rospo poteva nuotare, saltare, uscire all'aria sui sassi o tuffarsi nell'acqua.



Non solo girini

Nello stagno di 4B, oltre ai girini c'erano chioccioline d'acqua di diversi colori, alcune con il guscio trasparente. Poi, una mattina, l'occhio ormai allenato e attento di un bambino ha scoperto la presenza di uno strano animale verde e allungato. Confrontandolo con le immagini dei testi si è compreso che era la larva di una libellula. I bambini hanno chiesto: di cosa si nutre? La libellula si nutre anche di girini! La risposta è stata data privilegiando la verità. Qualcuno ha proposto di toglierla immediatamente, per preservare i girini, ma ormai nella vaschetta ce ne sono davvero tanti. La presenza della libellula ci permette allora di capire quanto

la natura sia previdente e utilizzi i predatori per mantenere in equilibrio il sistema. Col passare dei giorni, le libellule sono diventate tre. Contemporaneamente, si è assistito a una diminuzione dei girini, quindi i bambini hanno deciso di separarle, dimostrando di saper osservare così bene da individuare i corpi allungati e verde chiaro tra le foglie dello stesso colore e della stessa forma delle piante acquatiche.

A questo punto la maestra ha fatto una osservazione: non tutti i bambini si appassionano ad animali come lombrichi, insetti, rane e rospi, che possono risultare repellenti. Proprio la bambina meno attratta da queste specie, però, è apparsa estremamente efficace nell'individuare le larve di libellula, riconoscendone gli occhi e la parte terminale dell'addome e ammettendo lei stessa che l'interesse le faceva vincere la repulsione. Come a significare che quello che si vede, si impone.

Poi è successo un altro fatto: il piccolo rospo della 4C è morto. Questo è molto dispiaciuto a bambini e maestra, ma è stata occasione per fare i conti con una caratteristica della vita, che si cerca sempre di evitare di affrontare: la morte.

L'esperienza dello stagno e delle metamorfosi è stata registrata sui quaderni, dove i bambini, aiutati dalla sezione del libro di Topipittori, hanno potuto anche cimentarsi con il disegno della rana e del rospo, imparando a osservare le proporzioni, la struttura e i colori, realizzando veri disegni scientifici.

Non è sempre certamente possibile portare animali in classe, osservarli per un tempo prolungato, proseguire le osservazioni in collegamento con la maestra anche in estate a scuola chiusa, ma basta un'esperienza condotta veramente in modo rispettoso della disciplina, fornendo strumenti adeguati, perché nasca in ciascuno dei nostri alunni e alunne uno sguardo attento al particolare, calato, però, in un contesto ampio, che ha il respiro dell'esperienza.

Carla Agostini

(Tutor Scuola Primaria "Il cammino" Karis Foundation a Rimini)

Ilaria Zammarchi (4B), Giulia Frasson (4C)

(Docenti Scuola Primaria "Il cammino" Karis Foundation a Rimini)

L'attività descritta è stata svolta nell'anno scolastico 2025-2026.

