

LE CRONACHE
DI GAIA - n° 2

In questo numero:

- La tartaruga
Caretta Caretta
- Il telefono senza
fili
- L'agricoltura
biologica
- I fagiolini
messicani
- Le nutrie
- I cambiamenti
climatici
- Il Tangram
- Chemicand
- Cruci-scienze



L'AVVENTUROSO VIAGGIO DELLE TARTARUGHE "CARETTA CARETTA"



Quest' anno abbiamo trattato dei tre tipi di riproduzione degli animali: ovovivipara, vivipara e ovipara. In questo contesto abbiamo visto dei documentari sulla deposizione delle uova da parte delle tartarughe “ Caretta caretta”, animali ovipari.

La tartaruga “ caretta caretta ” è la più comune tartaruga che vive nel Mar Mediterraneo, purtroppo è anche la più minacciata. È onnivora e vive in mare profondo, a volte torna in superficie e respira

l' aria con i polmoni, è in grado di fare lunghe apnee.

All' inizio dell' estate, di notte, la tartaruga esce dal suo habitat e raggiunge la terra per deporre le sue uova; tutto ciò avviene di notte, perché il caldo l' affaticherebbe di più. Durante il tragitto sulla terraferma gli occhi della tartaruga lacrimano, perché in questo modo non si seccano.

Dopo il viaggio, inizia a scavare con le zampe posteriori, che sono come le mani di un bimbo, abili a scavare. Poi depone, con piccole pause di riposo, centinaia di uova, tutte bianche perfettamente arrotondate. Il periodo di incubazione varia dai 42 ai 65 giorni.

In seguito, la tartaruga copre il nido con la sabbia, nascondendo le tracce del suo passaggio. La tartaruga capisce quale direzione seguire per ritornare nelle acque del mare, ascoltando il rumore delle onde.

Quando, verso la fine dell' estate, le uova si schiuderanno, le piccole tartarughe per istinto andranno verso il mare e quelle che riusciranno a sopravvivere, diventeranno adulte e ritorneranno sulla terraferma. Sarà dura la loro vita in acqua, perché a minacciarle non saranno gli squali, ma sarà l' uomo, gettando i rifiuti e il petrolio nel mare. Spesso, infatti, ingeriscono pezzi di plastica, confusi con il loro cibo preferito: le meduse.

Lo sapevi che una tartaruga giovane è più piccola della nostra mano, ma da adulta è così grande da poterla cavalcare; il sesso delle tartarughe è determinato dalla temperatura della sabbia, in cui sono deposte le uova, cioè le uova deposte in profondità, più al fresco, diventeranno tartarughe di sesso maschile, quelle deposte in superficie, a contatto con il caldo, saranno tartarughe di sesso femminile.

(Testo dei bambini della classe IV A)

Uova di tartarughe “ Caretta caretta”



Ha inizio il loro viaggio



IL TELEFONO SENZA FILI!

Il primo telefono, inventato da Antonio Meucci, era costituito da 2 coppie di campione di legno collegate da un filo.



Come funziona?

La nostra voce genera vibrazioni nell'aria.

Il barattolo - microfono racchiude dentro se' queste vibrazioni e le amplifica facendo muovere il filo a cui e' collegato.

Così le vibrazioni della voce vengono riprodotte dallo spago e fanno muovere allo stesso modo la membrana di corda dell'altro barattolo a cui è collegato, cioè quello di chi ascolta.

Ecco un gioco semplice,ma davvero carino realizzato a scuola da un nostro compagno Jacopo:il telefono senza fili

Materiali:

2 bicchieri di plastica

lana lunga dai 2 m ai 4 m.

Come si costruisce

Prendere la gomma e il bicchiere, posizionare nella parte inferiore la gomma, con una matita nella parte opposta, premere affinché si formi un buco.

Prendere il filo di lana poi fare un nodo sull'estremità finale e ripetere l'operazione più volte, sempre nello stesso punto.

Poi infilare il bicchiere nel filo di lana in modo che il nodo stia nella parte interna.

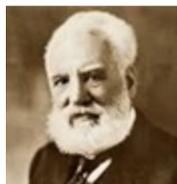
Prima di fare il nodo dall'altra parte .

Infilare il bicchiere poi fare il nodo come spiegato nell'operazione precedente.

Come usarlo:

Due bambini prendono i bicchieri\telefono senza fili si allontanano finché quando il filo è completamente teso, un bambino avvicina il bicchiere all'orecchio, mentre l'altro parla dentro il bicchiere e la voce passa attraverso il filo.

NOTIZIE SU ANTONIO MEUCCI:



Antonio Meucci è nato nel 1808, fu un grosso appassionato di scienza e il primo inventore del.....

TELEFONO SENZA FILI.

Inventò appunto il primo telefono senza corrente.

Questo scienziato morì nel 1889.

(Articolo di: Jacopo C- Mattia - Laura- Vincent – India - Alessandro B -Marco – Sofia -Ajoub - Classe IV B)

L'AGRICOLTURA BIOLOGICA



L'agricoltura biologica è una tipologia di coltura sana, che a differenza di quella tradizionale - meno salutare - non avvelena le piante ed è senza pesticidi. Nell'agricoltura tradizionale si utilizzano queste sostanze chimiche per far crescere e maturare più velocemente i prodotti, per evitare che ammuffiscano e per renderli appetibili, cioè resi più attraenti, anche se in realtà hanno effetti negativi sulla salute, perché sono velenosi e non si trovano in natura, perciò il nostro corpo non è fatto per assorbirne in grande quantità. L'agricoltura bio, invece, è più salutare perché non utilizza i pesticidi: i campi vengono concimati solo in modo naturale e alla frutta e alla verdura non vengono aggiunte sostanze chimiche per farli crescere più in fretta o più belli alla vista. I prodotti biologici costano di più perché ci vuole più tempo perché essi crescano, in quanto vengono rispettati i tempi della natura.

Il confronto tra gli effetti dei prodotti biologici e quelli da agricoltura intensiva sono diversi, per esempio una mela biologica ammuffisce prima perché è 100% naturale e quindi le muffe che, sono attratte da tutto ciò che è naturale, appaiono molto prima. Noi mangiamo biologico perché così, quando diventeremo grandi, più probabilmente non avremo problemi di salute, invece, se assumiamo molti prodotti con dentro pesticidi, potremmo più facilmente ammalarci. Il cibo biologico è sempre controllato perché può accadere che alcuni produttori dicano che il loro prodotto è biologico quando in realtà non è vero, quindi ci sono molti controlli e i prodotti in regola vengono evidenziati con un segno di riconoscimento, cioè un simbolo a forma di foglia con delle stelle, come quello sotto al titolo di questo articolo.

Nella agricoltura biologica non ci sono sostanze chimiche tossiche che fanno molto male e i produttori non vogliono fare male ai consumatori. La nostra salute è molto importante e l'agricoltura bio ci propone di nutrirci bene con grande beneficio per l'organismo, quindi ci aiuta a mantenerci in buona salute.

Ecco perché mangiare bio fa sempre molto bene!

(Articolo di Nayeli, Nicole, Desideria, Valentina, Fabio, Francesco, Simone - Classe IV C)



Qui di fianco l'immagine del gustosissimo Yogurt biologico che mangiavamo in mensa fino a qualche mese fa!
Gnam gnam!

I FAGIOLI SALTERINI MESSICANI

Nel mese di ottobre abbiamo conosciuto da vicino i fagioli salterini, comprati dalla maestra presso una fiera. Messa sulla cattedra ci siamo subito accorti che dentro i piccoli gusci c'era vita.

I fagioli salterini vengono dal Messico, anche se oggi puoi trovarli da noi, nelle fiere e nei negozi di animali.

Le farfalle, in primavera, depositano sui fiori le uova, che diventeranno larve, mangiando il tenero cuore del fagiolo. A luglio, le larve hanno già mangiato tutto l'interno del fagiolo.

A contatto col il caldo, iniziano a saltare nel guscio, perché il calore potrebbe disidratarle ed ucciderle. Hanno bisogno di un ambiente umido e fresco, per vivere fino in primavera.

Non è necessario dare molta acqua, infatti basta una goccia ogni settimana.

Se li poni sulla mano e con pazienza li osservi, ti puoi accorgere che inizieranno a saltare.

Sapevi che esiste una leggenda che riguarda questi fagioli salterini?

La leggenda narra che esisteva un posto stupendo in Messico, rigoglioso, con prati verdi e ricchi di fiori, qui le fate convivevano con gli esseri umani. Spesso li aiutavano con i loro poteri.

Ma un giorno una donna cattiva, di nome Superbia, ordinò di cacciare tutte le fate, che si nascosero tra i rami degli alberi "del Palo" e presero la forma di bruchi, perché così una volta trasformate in farfalle, potessero continuare a volare.

Si racconta che chi ha la possibilità di vedere una farfalla che spicca il suo primo volo, potrà esprimere un desiderio, che si avvererà.

(Testo dei bambini della classe IV A)



LA NUTRIA, UN ANIMALE AMICHEVOLE



La nutria (*Myocastor coypus*), detta anche comunemente castorino, è un mammifero roditore originario del Sud America, unica specie vivente del genere *Myocastor* e della famiglia *Myocastoridae*.

È un roditore di grandi dimensioni, con lunghezza della testa e del corpo tra 430 e 635 mm, la lunghezza della coda tra 255 e 425 mm e un peso tra 5 e 10 kg, talvolta fino a 17 kg. I maschi sono solitamente più grandi delle femmine.

Il corpo è tozzo e robusto. I piedi sono più lunghi delle zampe anteriori e sono muniti di 5 dita, di cui le prime 4 sono connesse tra loro da una membrana cutanea, mentre il quinto è libero ed è solitamente utilizzato per pettinare la pelliccia. Gli incisivi sono larghi e robusti, con lo smalto color arancione brillante.

È una specie semi-acquatica, notturna e serale, anche se è spesso visibile di giorno, in particolare durante i periodi più freddi. Vive in acquitrini, rive dei laghi e corsi d'acqua lenti. Costruisce piattaforme di vegetazione dove si nutre e si cura la pelliccia. Utilizza tane di altri animali come rifugio, oppure scava sistemi di cunicoli che variano da semplici tunnel a complessi di camere e passaggi che si estendono per oltre 15 metri.

Si nutre principalmente di parti vegetali, tra le quali preferisce le radici, i tuberi e i rizomi. Nelle regioni dove è stata introdotta si ciba di qualsiasi coltura disponibile. Ad elevate densità di popolazione riduce drasticamente la presenza di piante acquatiche, causando la formazione di acque aperte.

Questa specie è originaria della parte meridionale del continente sud-americano, dal Paraguay e dalla Bolivia centrale e meridionale fino alla Terra del Fuoco; è una specie tipica di pianura, sebbene possa raggiungere sulle Ande altitudini fino a 1190 metri. In Italia la sua diffusione ha subito un notevole incremento negli ultimi anni espandendosi nella pianura padana, lungo la costa adriatica dal corso del fiume Brenta in Veneto, nel Rio Ospo, vicino a Muggia nella Venezia-Giulia fino all'Abruzzo e sul versante tirrenico settentrionale e centrale fino al Lazio. Sono parecchio diffuse nella provincia di Lodi.



La nutria è soggetta alla caccia da parte di diversi predatori. In Russia sono stati osservati come principali predatori mammiferi il cane, lo sciacallo dorato, il lupo grigio e il gatto della giungla. In Sud America è predata dal giaguaro, il puma, l'ocelot e il gatto tigre. Altri mammiferi che si nutrono di essa sono la volpe rossa e l'ermellino. Gli uccelli principali cacciatori sono la poiana spallerosse, il falco di palude e l'allocco. Il predatore più comune in Sud America risulta comunque essere il caimano.

Le nutrie sono animali conosciuti da pochissime persone. Socievoli ed intelligenti le nutrie solitamente vivono nei pressi dei fiumi per cercare di procacciare al meglio il cibo. Le nutrie possono diventare anche aggressive e pericolose ma solo se vengono stuzzicate o impaurite. La nutria ha un suo linguaggio particolare col quale cerca di comunicare con la sua famiglia. Ad esempio, quando è affamata, si mette dritta su due zampe come una marmotta; quando vorrà le vostre coccole si mostrerà docile e giocherellona.

Molte persone dipingono le nutrie come animali aggressivi, in realtà sono molto pacifiche e quindi perfette per diventare animali domestici. Gli unici problemi che possono dare in natura sono quelli di rovinare gli argini per costruire le proprie tane e cercare di sopravvivere anche nei periodi invernali.

(Articolo di Chantal -Aurora V -Filippo- Greta - Viola -Bea – Vittoria -Aurora B -carola – Jacopo D.- Matteo -Alessandro G.- Classe IV B)



Le nutrie sono animali erbivori.

Raro esemplare di Nutria albina.



I PROBLEMI AMBIENTALI E LE ATTIVITA' DELL'UOMO.

Ai nostri giorni esistono molti problemi ambientali, ora proveremo a elencarvi e a spiegarvi perché le attività dell'uomo hanno delle responsabilità.

Il primo problema che ci colpisce è quello del disboscamento, cioè dell'abbattimento degli alberi in misura esagerata per fare spazio a campi coltivati. La conseguenza dell'abbattimento delle foreste è che va a danneggiare l'habitat degli animali che vi abitano e, nello stesso tempo, si riduce una grande fonte di ossigeno del quale gli alberi sono grandi produttori.



A sinistra:
la deforestazione in
Amazzonia.



A destra:
lo scioglimento dei
ghiacciai.

Anche l'effetto serra è un grosso problema: effetto serra è il nome che gli scienziati hanno dato alla cupola di gas che si forma negli strati più bassi dell'atmosfera sopra la terra, che fa entrare i raggi del sole ma non li fa uscire, con la conseguenza che il pianeta si surriscalda, cioè diventa più caldo di quanto dovrebbe, con alcune conseguenze.

La prima conseguenza lo scioglimento dei ghiacciai e quindi con la distruzione di un altro Habitat, la seconda è l'aumento dell'inquinamento, perché tutti i gas tossici che vengono prodotti rimangono incastrati dentro questa cappa e rendono l'aria tossica, come nell'immagine qui sotto.



I gas tossici come l'anidride carbonica (sigla chimica: CO₂) sono presenti in natura ma in piccole dosi, mentre alcune attività dell'uomo causano un'eccessiva immissione di queste sostanze nell'atmosfera terrestre; queste attività sono: il lavoro con i grandi macchinari nelle fabbriche, lo spostamento contemporaneo di troppi mezzi di trasporto, i gas prodotti dalla combustione dei rifiuti, cioè dall'azione di bruciare l'immondizia, che è uno dei metodi usati per ora per lo smaltimento della spazzatura.

Un altro problema è quello delle trivellazioni del terreno, perché distruggono l'habitat degli animali, facendoli per lo più morire e danno fastidio alla terra.

Alcune idee che ci vengono in mente per aiutare il pianeta a combattere questi effetti negativi e che possiamo mettere in atto anche noi sono: fare meglio la raccolta differenziata, usare mezzi di trasporto senza benzina. Cose di cui è invece importante che gli stati si occupino sono: dare delle regole sull'abbattimento degli alberi, sulla quantità dei campi da destinare alla coltivazione.

(Articolo di Eleonora, Ramon, Mattia Contro, Davide, Angelica, Giulia, Emma - Classe IV C)

IL TANGRAM

Il tangram è un gioco cinese molto antico. Significa " LE SETTE PIETRE DI SAGGEZZA" .

È costituito da 7 pezzi inizialmente a forma di quadrato.

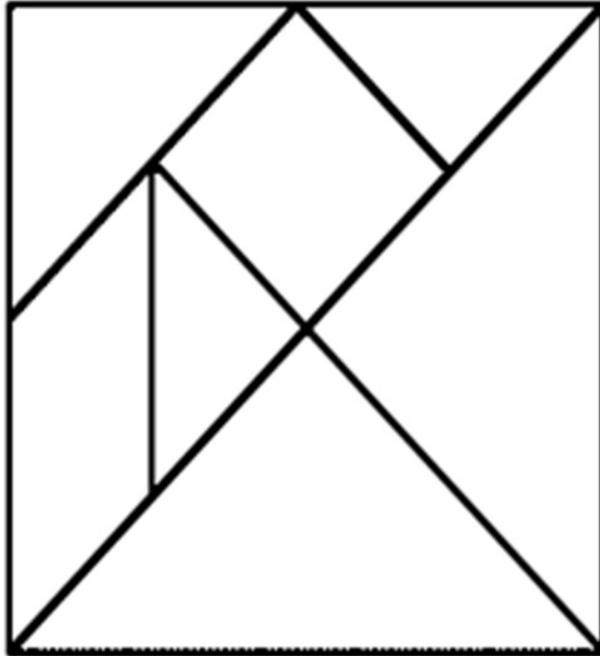
I pezzi sono: 1 quadrato

5 triangoli

1 parallelogramma.

Lo scopo del gioco è quello di formare figure di senso compiuto

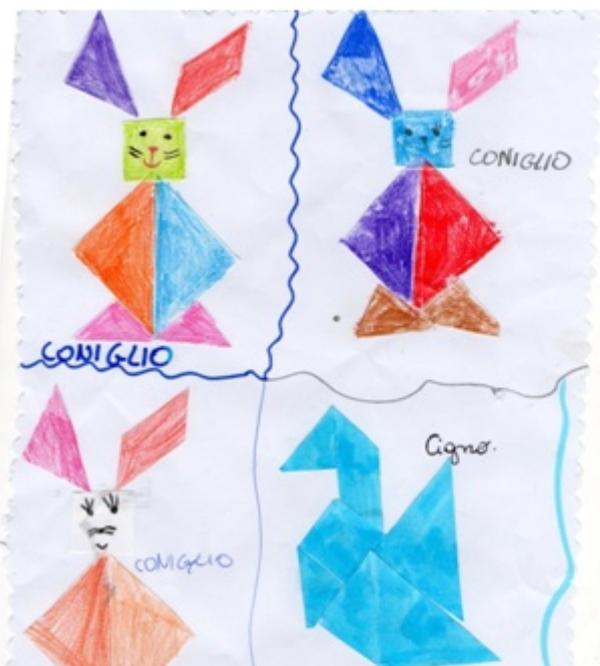
Stampa il tangram e divertiti con noi .



Questi sono alcuni dei lavori che abbiamo realizzato con il tangram durante la lezione di geometria per intuire il concetto di figure equiestese.

Animali con il tangram....geometria e scienze.

(Articolo e composizioni dei bambini della Classe IV B)







CHIMICAND: UN CHIMICO A SCUOLA!



Il giorno 13 Gennaio 2017 siamo andati nella palestra della scuola primaria e abbiamo incontrato uno scienziato di nome Andrea. Quando è iniziato il suo spettacolo, egli ha cominciato a svolgere degli esperimenti: ad esempio, ha preso un fiore e un cartoncino e l'ha bagnato, poi ne ha messo un altro sopra; successivamente li ha sciugati con un phon e all'improvviso sono apparsi alcuni disegni! Tutti si sono messi ad applaudire!

Un altro esperimento che ha fatto ha coinvolto due bambini, che gli servivano come assistenti. Ha tirato fuori un fiore finto e poi gli ha spruzzato sopra un liquido ed il fiore è diventato di un altro colore...dopo l'esperimento Andrea ci ha spiegato che quel liquido faceva una reazione chimica per effetto della quale cambiava colore. Lo scienziato ha fatto numerosi altri esperimenti, tra cui ci sono rimasti in mente anche quello in cui ha preso un bastone e poi l'ha chiuso sulla punta con del sughero, l'ha cosperso d'alcool e poi l'ha incendiato e tutti si sono messi ad applaudire perché sembrava uno sputafuoco professionista!

L'ultimo esperimento di cui vi vogliamo parlare è stato quello che ha tenuto per il gran finale e che ha fatto con l'Azoto liquido, che è un gas che però, strano ma vero, è liquido e che è tenuto ad una temperatura bassissima...ben 170° sotto lo zero, che si scrive $- 170^{\circ}$ e quindi è veramente freddissimo!

Andrea ha versato l'Azoto su una ciotola che aveva riempito di panna montata e quella è improvvisamente diventata una meringa, che tutti i bambini volevano assaggiare.



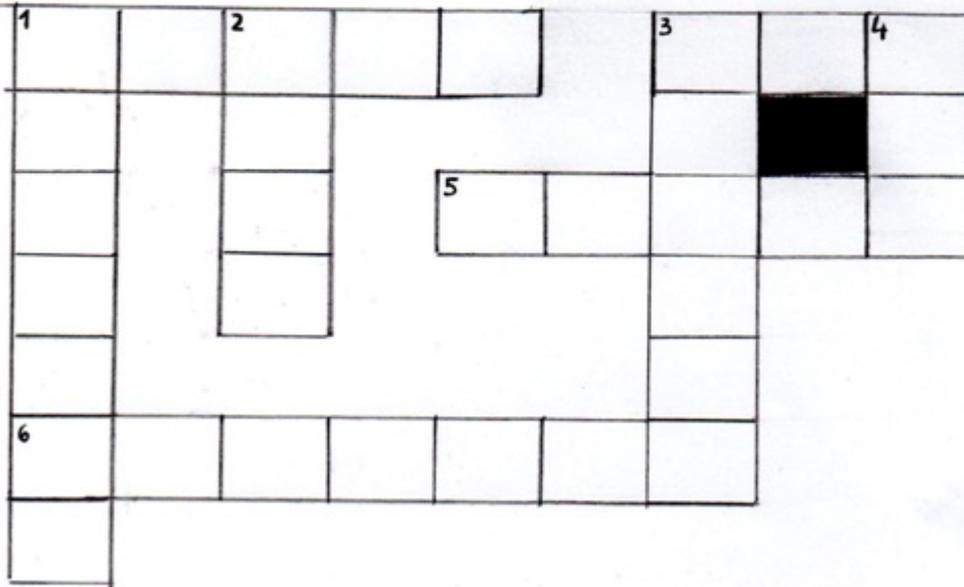
Per concludere possiamo dire che non conoscevamo molto della Chimica ma dopo lo spettacolo a tutti noi piace davvero di più e che se siete curiosi di vedere quali altri affascinanti esperimenti riserva il mondo della chimica, lo scienziato Andrea vi aspetta a Sanremo, dove, insieme alla sua assistente, ha aperto il primo Family Bar della chimica!

Vi lasciamo qui sotto l'indirizzo:

Via Generale Alfonso Lamarmora 28-40 (18038) Sanremo

(Articolo di Tommaso, Mattia Capelli, Nicolò, Alessandro, Gabriele, Nichita - Classe IV C)

CRUCI-SCIENZE



DEFINIZIONI DA INSERIRE NEL CRUCI-SCIENZE:

ORIZZONTALE:

1. Cellula riproduttiva femminile.
3. Arti che servono per volare.
5. Appartengono al regno dei miceti.
6. Ovipari che strisciano.

VERTICALE:

1. Animale che depone le uova.
2. Alla nascita, alcuni piccoli ne rompono il guscio , alcuni piccoli.
3. Il loro nome significa " doppia vita".
4. Struttura di filamenti, appartenente al fungo.

(Cruci-scienze realizzato dai bambini della classe IV A)

LE CRONACHE DI GAIA:

Redazione scuola primaria:

- Bambini della classe IV A
- Bambini della classe IV B
- Bambini della classe IV C

In collaborazione con la scuola secondaria di primo grado:

Copertina realizzata da:

- Maiorano Michelle, Classe II B
- Asslani Nada, Classe II B
- Aliu Lorenzo, Classe II B
- Pozzoli Alessia, Classe II C
- Iocca Giada, Classe II C
- Lanzani Valentina, Classe III C
- Mizzoni Elisa, Classe III C

Un caloroso ringraziamento al Professor Luigi Colacicco, per la preziosa collaborazione, la creatività e la dedizione al progetto.