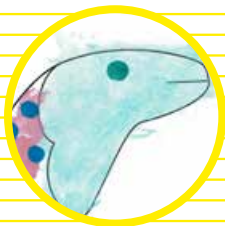
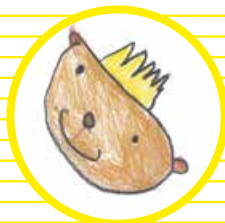
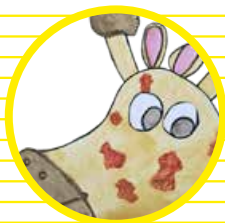


# L'arca digitale





Bambini e bambine, ragazzi e ragazze insegnano agli adulti un nuovo modo di stare e guardare la natura: un rispetto sempre più profondo e “innato” sembra abitare le giovani generazioni. La natura e tutto quello che la riguarda, dall’inquinamento agli animali in via di estinzione, attiva subito una tensione cognitiva e un’empatia sincera.

Il progetto Arca digitale ha messo insieme classi e sezioni dal Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Puglia e Veneto che hanno studiato alcuni degli animali a rischio di sopravvivenza e ne hanno anche immaginato una positiva evoluzione “naturale”, con caratteristiche funzionali al mantenimento della specie.

In questo quaderno, i lettori e le lettrici trovano un atlante non esaustivo degli animali studiati e una carrellata fantastica di idee da suggerire all’evoluzione naturale perché possa mettere mano ai danni fatti dagli esseri umani.



# Aragosta Gigante della Tasmania

Classe 5<sup>A</sup>  
Villa Santina  
(UD)

L'aragosta gigante della Tasmania, il cui nome scientifico è "Astacopsis gouldi", è il più grande gambero d'acqua dolce del mondo. È di taglia grande: la sua lunghezza va dai 20 agli 80 cm e può pesare fino a 6Kg, in alcuni casi fino a 8 Kg.

Presenta colori che variano dal marrone-verde scuro al blu o al nero, in alcune zone ci sono esemplari bianchi e blu.

Il suo corpo è affusolato e diviso in tre parti: la testa dove si trova l'apparato boccale a becco e le sue due lunghe antenne ricurve che sono organi sensoriali e di difesa; il carapace che comprende il cefalotorace (parte anteriore) e l'addome (parte posteriore) ed infine la coda a ventaglio.

Essa ha 8 zampe e due robuste chele, quelle dei maschi sono più grandi.

Gli esemplari giovani fanno la muta più volte all'anno.

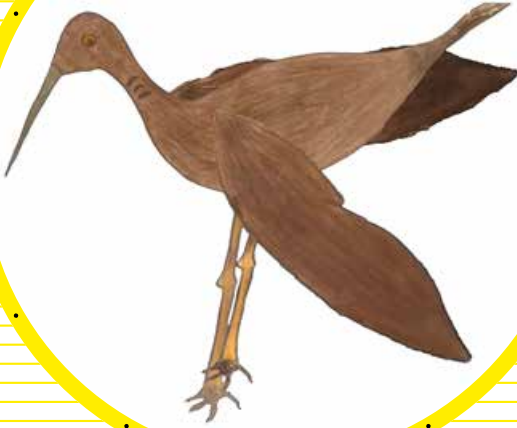
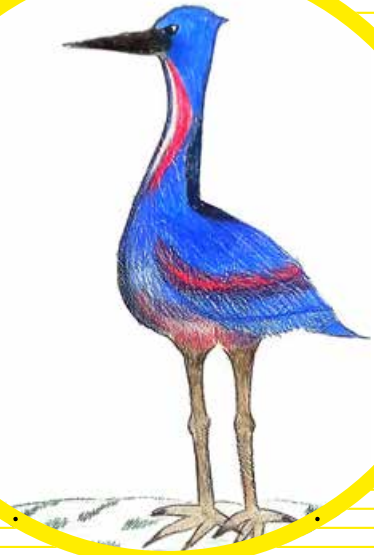
L'aragosta gigante della Tasmania può vivere fino a 60 anni. Vive nelle acque dolci della Tasmania: i primi sette anni nei torrenti e fiumi lenti, quando sono più grandi nelle acque più profonde e con correnti più veloci.

È onnivora: si nutre di piccoli insetti, pesci, foglie, legno in decomposizione.

La sua riproduzione è lenta: le femmine non depongono le uova prima dei 14 anni e poi le depongono una volta ogni due anni in autunno; in estate, dalle uova trasportate sulla coda della madre, nascono le piccole larve lunghe appena 6 mm che rimangono attaccate alle zampe della madre per i primi mesi.

L'aragosta gigante della Tasmania è a rischio di estinzione perché l'uomo con i residui del disboscamento le impedisce di raggiungere le zone in cui si riparano i piccoli esemplari. Sta scomparendo anche perché si riproduce lentamente, i piccoli sono prede di altri pesci e perché vengono pescate illegalmente.

Noi con la nostra creatività abbiamo pensato di aiutarla a sopravvivere immaginando che produca una saliva appiccicosa con cui incolla sul suo corpo un sasso piatto che le fa da scudo e la protegge. Per trasportare questo peso deve avere le zampe più grosse e robuste.



# Airone Agami

Classe 4<sup>A</sup>  
Villa Santina  
(UD)

L'airone agami ( agamia agami) è un uccello della famiglia degli ardeidi. È un uccello tropicale, stanziale, che vive nelle foreste paludose e in terre boschive umide dell'America centrale e meridionale. Quest'airone misura 70cm. di altezza e pesa circa 500g.

Presenta zampe larghe, per spostarsi in terreni allagati, e un becco molto lungo e sottile, di color verde grigiastro.

Gli occhi sono di color arancio con sfumature rossicce.

Per buona parte dell'anno, l'airone agami presenta un piumaggio in cui prevalgono i seguenti colori: nero, grigio e marrone, ma durante il periodo della riproduzione, esso sviluppa una lunga livrea di color grigio bluastro. Questo è un uccello solitario e preferisce rimanere nascosto tra la fitta vegetazione.

La sua alimentazione è costituita da pesci, molluschi, rane, chiocchie e piccoli rettili.

Durante il periodo della riproduzione l'airone agami nidifica in colonie molto numerose; i nidi vengono costruiti sugli alberi, vicino all'acqua, e la femmina vi depone due uova di colore azzurro.

L'airone agami è considerato una specie vulnerabile, cioè in pericolo, a causa della perdita

del suo habitat, provocata dalla deforestazione e dai cambiamenti climatici. Anche la caccia illegale rappresenta un pericolo per quest'animale, cacciato per il suo piumaggio pregiato e per alimentare il commercio di animali esotici.

Noi abbiamo ipotizzato alcune soluzioni.

1. Potrebbe cambiare il colore del piumaggio, cioè perdere i colori sgargianti e assumere una colorazione uniforme marrone, per mimetizzarsi con l'ambiente circostante e nascondersi alla vista dei cacciatori.
2. Potrebbe sviluppare la visione notturna, trasformando gli occhi arancio in occhi gialli, come i rapaci della notte, in modo da poter cacciare con il buio, al sicuro da eventuali cacciatori.
3. Potrebbe allungare la coda e sviluppare ali più grandi, per percorrere lunghe distanze, alla ricerca di cibo.
4. Potrebbe sviluppare la capacità di nuotare sott'acqua, dotandosi di branchie, zampe palmate e altre due zampe posizionate sotto le ali, per muoversi più agilmente. Le ali potrebbero essere impermeabili, per dargli la possibilità di riprendere subito la capacità di volare, una volta uscito dall'acqua.



# **Arowana Asiatico**

Classe 2<sup>A</sup>  
Villa Santina  
(UD)

L'Arowana asiatico (*Scleropages Formosus*) è un pesce detto anche “pesce drago” perché assomiglia ad un drago, ed è considerato un portafortuna per il popolo Cinese.

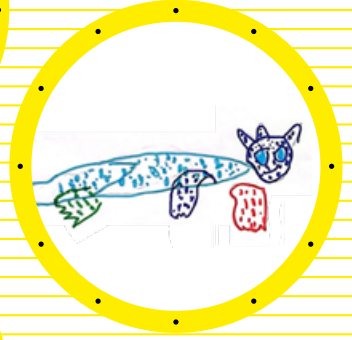
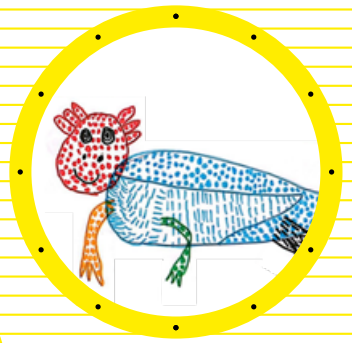
L'Arowana vive in zone paludose, nei laghi, nelle foreste alluvionali, della Malesya, Indonesia e Thailandia. È un pesce di grandi dimensioni, ha squame lucenti e colorate che richiamano le sfumature del rosso e del giallo. Si nutre di piccoli pesci e di crostacei.

L'Arowana si sta estinguendo a causa del prosciugamento delle zone paludose e del cambiamento climatico ma anche per colpa dell'uomo che lo cattura per il commercio internazionale. Il suo commercio ultimamente è stato vietato e questo ha aumentato vertiginosamente il prezzo di mercato.

I proprietari degli acquari sono disposti a pagare migliaia di dollari per un esemplare di questo pesce.

## **Come possiamo aiutarlo a sopravvivere?**

Per la sopravvivenza dell'animale abbiamo pensato che fosse utile creargli un involucro d'acqua dolce che lo ricopra interamente, in modo tale che possa adattarsi e spostarsi anche nell'acqua salata visto che il suo habitat rischia di scomparire pian piano a causa dei problemi ambientali. Riuscendo a spostarsi rende anche la sua cattura più difficile per l'uomo.



# Axolotl

Infanzia  
Paluzza  
Timau  
Cleulis  
(UD)



# Balia Melanica

Infanzia  
Avasinis  
(UD)



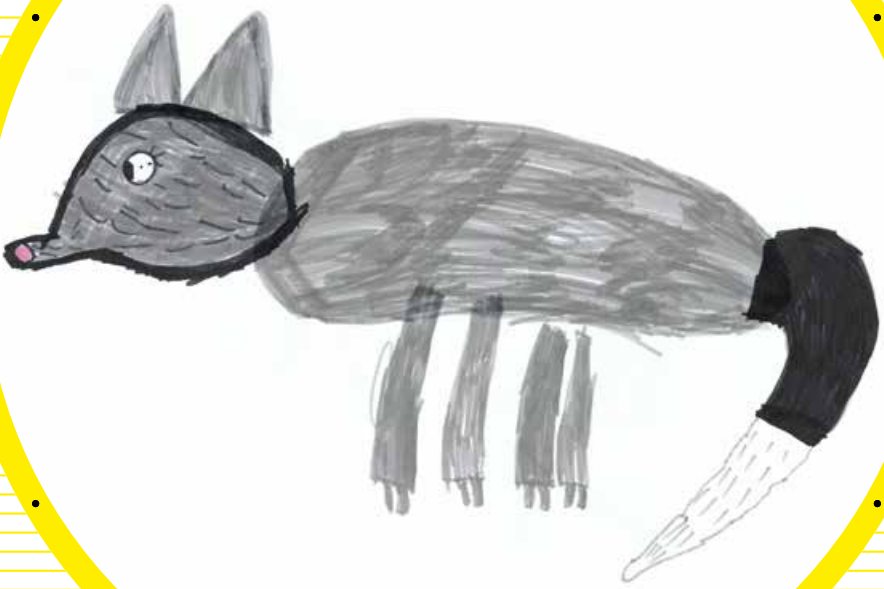


La Balia Melanica vive in Nuova Zelanda.

È un uccellino piccolo, ha gli occhi neri, le piume nere, il becco è nero, è tutto nero. Fa il nido e depone le uova.

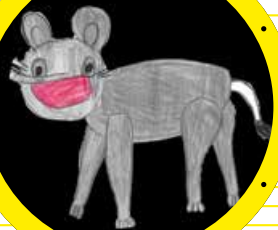
Erano rimasti pochi, c'era solo uno che si chiamava vecchio blu e vecchio giallo, perché i gatti e i topi li avevano cacciati, così quelli che sono rimasti li hanno portati in un'isola e li hanno salvati, così hanno fatto le uova e sono nati nuovi uccellini, erano tutti neri anche loro.

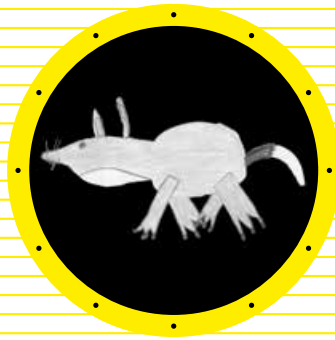
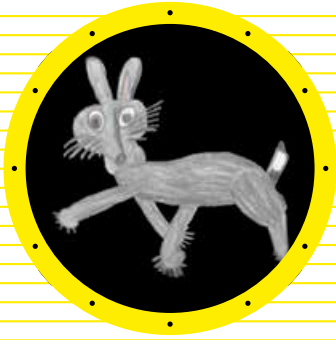
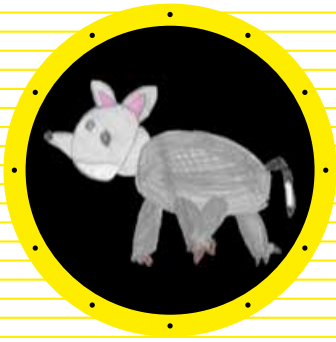
Perché non muoiano facciamo costruire delle casette con delle grandi e belle finestre.



# Bilby Maggiore

Infanzia  
Avasinis  
(UD)





Il bilby maggiore, è come un topo ma ha la coda lunga, pelosa, nera e bianca, ha le orecchie da coniglio, vive nel deserto. Ha il pelo grigio e sotto il collo bianco. Il pelo lo protegge e lo tiene caldo. Ha 4 zampe e con quelle davanti scava la sua tana.

Mangia i germogli e le foglioline verdi tenere. È come un coniglietto pasquale. Vive sotto terra, fa delle tane come dei

tunnel, esce dalla sua tana di notte.

Ha un muso sottile e lungo ha il naso piccolo e con le due orecchie sente tutti i rumori e sente i gatti selvatici, così scappa nella sua tana a nascondersi.

Deve stare attento alle volpi e ai gatti selvatici perché possono essere mangiati o uccisi.

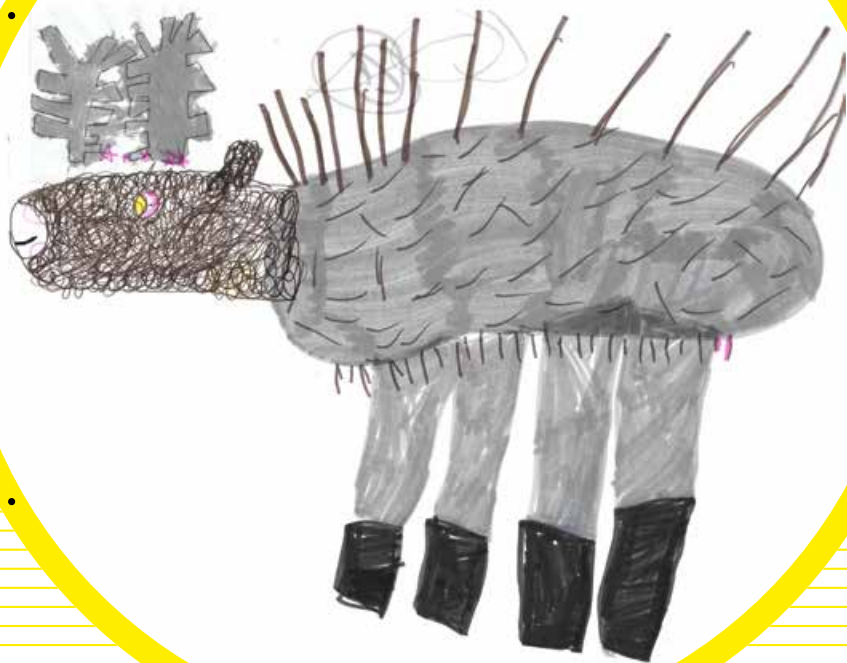
Ha il naso lungo lungo per sentire gli odori.



# **Bradipo Tridattilo Pigmeo**

I.C.  
Marconi  
Sacchetti  
Sassetti,  
Rieti





**Caribù**

Infanzia  
Avasinis  
(UD)

Il caribù è una specie di renna vive al Polo Nord e aiuta Babbo Natale a consegnare i regali. Ha degli zoccoli neri e duri che servono per rompere il ghiaccio e prendere da mangiare, a volte succede che non arriva però a rompere il ghiaccio, così non mangia e diventa sempre più piccolo.

Succede che non trovando da mangiare non ha forza per tirare la slitta piena di regali.

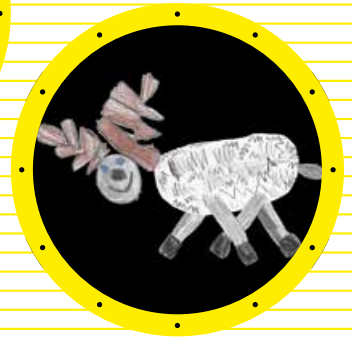
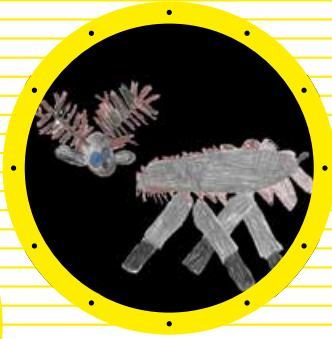
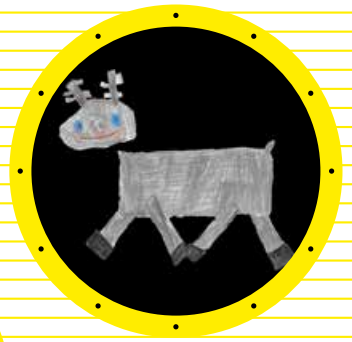
Il caribù ha quattro zampe lunghe, una doppia pelliccia, una sotto che tiene caldo e una sopra per non bagnarsi. Ha due corna lunghe come dei rami e una piccola coda pelosa. Ha il naso nero, vellutato e morbido.

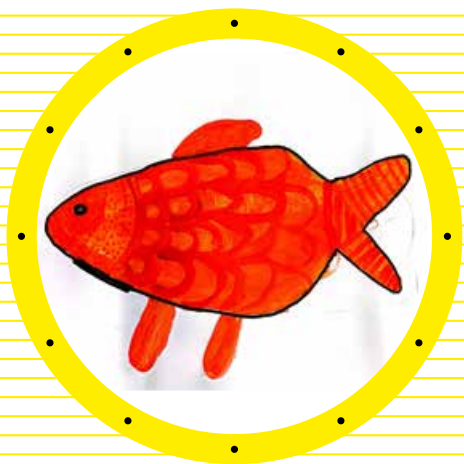
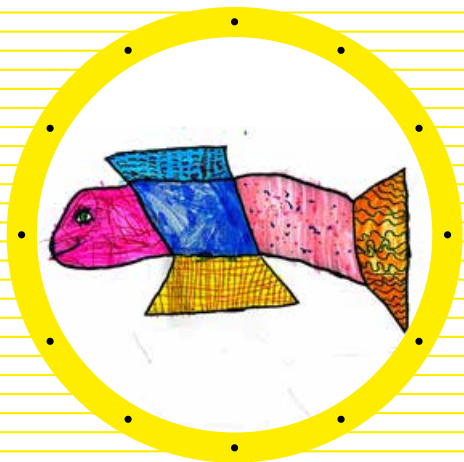
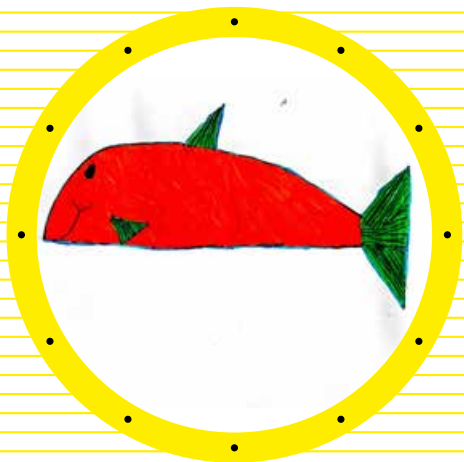
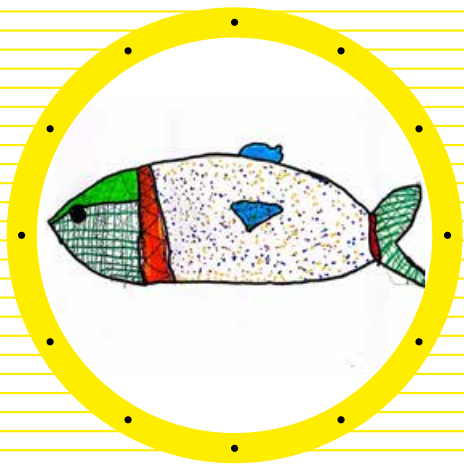
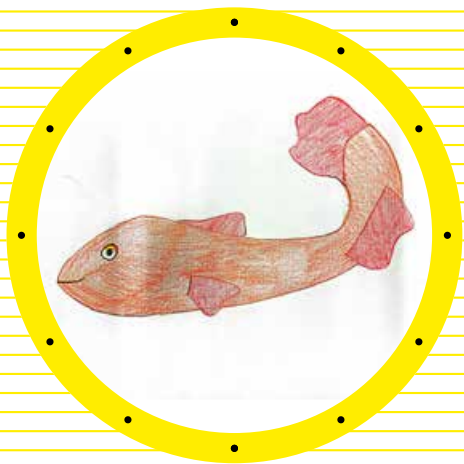
I suoi occhi cambiano colore in estate sono gialli e in inverno sono azzurri, forse perché d'estate fa caldo e d'inverno fa freddo?

Le sue corna sembrano dei rami, così si può nascondere nel bosco e i cacciatori non lo vedono.

A volte succede che piove tanto anche al Polo Nord, poi viene freddo e si ghiaccia tutto così i caribù non trovano da mangiare, non arriva a rompere il ghiaccio neanche con i forti zoccoli che ha! Così si indebolisce e si rimpicciolisce.

Però se gli costruiamo delle casette dove gli mettiamo da mangiare forse sopravvivono! Oppure possiamo raccogliere tante erbe e prepararle a Babbo Natale in una borsa, così gli può dare da mangiare lui... trasportare questo peso deve avere le zampe più grosse e robuste.





## **Ciprinodonte di Devil's Hole**

San  
Francesco  
d'Assisi  
Casier  
(TV)



# Dragone Foglia

Classi  
4<sup>A</sup> e 5<sup>A</sup>  
Enemonzo  
(UD)

Il dragone foglia vive nell'Australia meridionale è un pesce molto raro, che appartiene alla famiglia dei cavallucci.

È un animale dall'aspetto e dai colori spettacolari; ha il corpo coperto da escrescenze (che vanno dal marrone al verde oliva, dal rosso al giallo), grazie alle quali riesce a mimetizzarsi. Mentre di solito gli animali cercano di nascondersi rimanendo immobili, i dragoni foglia imitano alla perfezione le alghe mosse dalla corrente.

Si nutre di piccoli crostacei, alghe e plancton, aspirandoli attraverso la bocca dalla forma allungata simile ad una cannuccia, pronta ad aspirare tutto ciò che incontra nel suo percorso. Ha una vista acuta, che gli permette di individuare anche i piccoli pesci.

Come i cavallucci marini, anche il dragone, è un papà esemplare, perché custodisce le uova deposte dalla femmina, attaccate alla coda fino alla schiusa

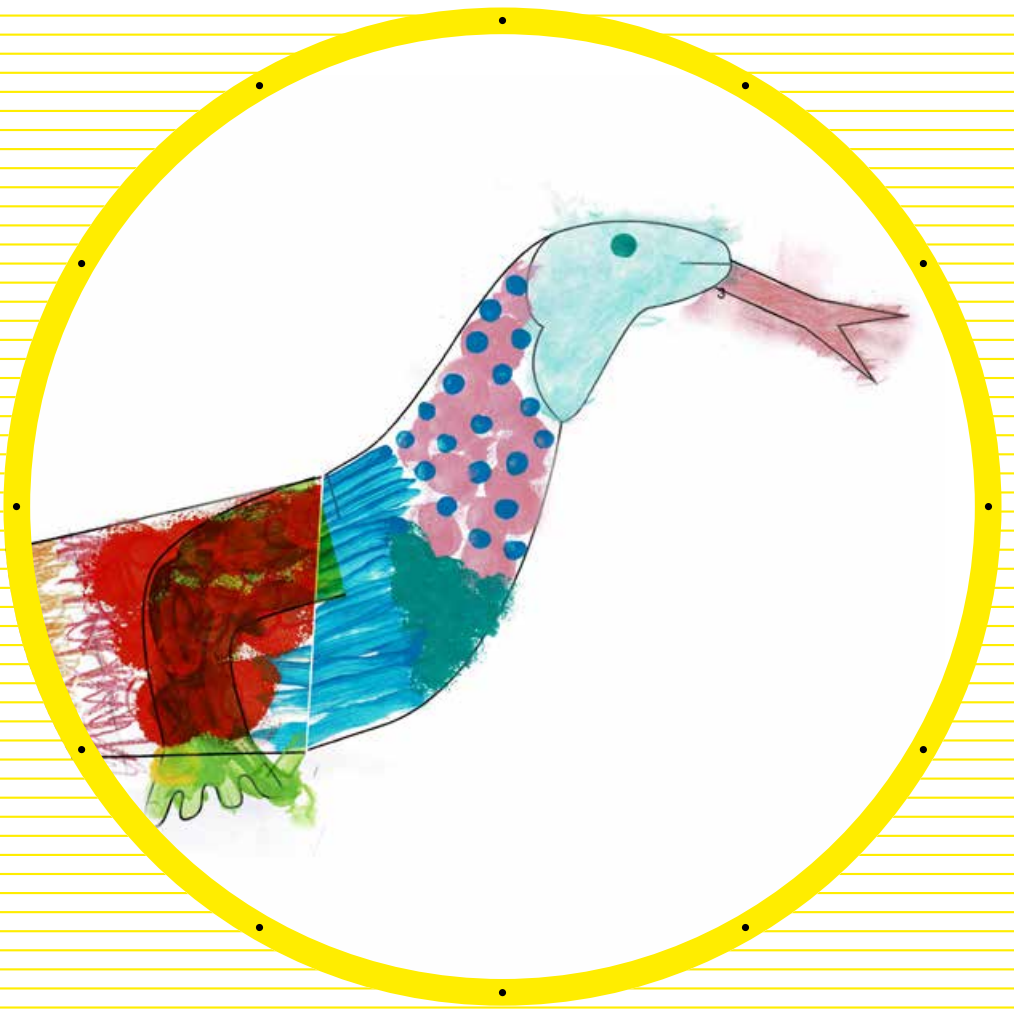
Purtroppo è una specie a rischio di estinzione, a causa del bracconaggio e dell'inquinamento.

I bracconieri infatti li catturano e li rivendono a collezionisti, disposti a pagare 15.000 dollari per ogni esemplare. Anche l'inquinamento costituisce una minaccia, perchè questo pesce è molto sensibile agli agenti inquinanti.

Per sfuggire all'estinzione dovrebbe sviluppare delle ghiandole, su tutto il corpo, in grado di produrre una sostanza molto tossica e capace di corrodere qualsiasi cosa sia diversa dagli elementi del suo habitat; questo renderebbe impossibile ai bracconieri di avvicinarsi.

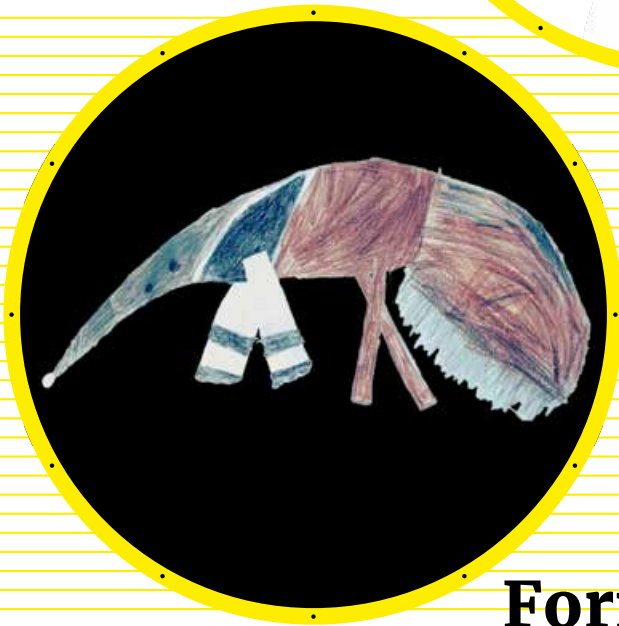
La sostanza tossica dovrebbe essere nera come l'inchiostro, in modo tale da permettergli di allontanarsi ed evitare la cattura.

Quindi il nostro dragone foglia non si estinguerà, perché grazie alle sue ghiandole sarà in grado di percepire il pericolo e riuscirà a sfuggire alla cattura.



# Drago di Komodo

• Infanzia  
• Treppo  
• Ligosullo  
• (UD)



# Formichiere Gigante

Classe 1<sup>A</sup>  
Villa Santina  
(UD)

Il formichiere gigante è un essere vivente. È un animale con quattro zampe. Le zampe anteriori sono grosse, sono ricoperte di pelo lungo, bianco con due strisce nere in fondo come la testa di un panda. Hanno le unghie lunghe e grosse che servono per scavare e trovare il formicaio. Le zampe posteriori che sono quelle dietro, sono pelose, marroni e meno grosse delle altre.

Il corpo del formichiere è peloso, marrone chiaro e scuro o grigio, ai lati ha un triangolo di pelliccia nera che parte dalla schiena e finisce tra le zampe anteriori e il collo. Attorno al triangolo di pelliccia c'è una striscia di pelo bianco.

La coda è molto lunga e pelosa. Il formichiere la usa come una coperta quando dorme.

Il muso è lungo e sottile, dalle orecchie alla bocca diventa sempre più sottile. La bocca non ha i denti ma una lingua lunga, sottile e appiccicosa di color grigio. Il formichiere la infila nel formicaio, le formiche rimangono appiccicate sulla lingua e lui riesce a farsi una scorpacciata. Deve fare veloce per non farsi pungere.

Le orecchie sono piccole e si trovano in alto a destra e a sinistra del muso. Gli occhi sono tondi, piccoli, scuri e anche loro si trovano ai lati del muso.

Il formichiere può raggiungere i due metri di lunghezza. È più lungo di un bambino di sei anni disteso. Il suo peso può essere maggiore di quello di un bambino. Il cibo preferito dal formichiere sono formiche e termiti che cattura direttamente nelle loro tane, formicai e termitai.

I cuccioli nascono dalla pancia della loro mamma. Lei li nutre con il suo latte fino a quando imparano a catturare le formiche da soli. Le mamme trasportano sulla schiena i loro piccoli e insegnano come procurarsi il cibo. I cuccioli sono molto giocherelloni e dispettosi.

Il formichiere è un animale notturno, cioè sta sveglio la notte e dorme durante il giorno.

Vive nella foresta Amazzonica, in sud America. In questo ambiente ci sono molti alberi, cespugli, grosse radici, liane, fiori...dove il formichiere può nascondersi dai predatori e vivere tranquillo.

Nella foresta Amazzonica vivono molti animali e anche l'uomo.

A volte gli uomini tagliano gli alberi per costruire i villaggi e coltivare la terra, oppure li bruciano e scoppiano gli incendi.

Gli incendi sono molto pericolosi per gli animali perché possono ferirsi o morire, ancor di più per il formichiere che non riesce a scappare in fretta.

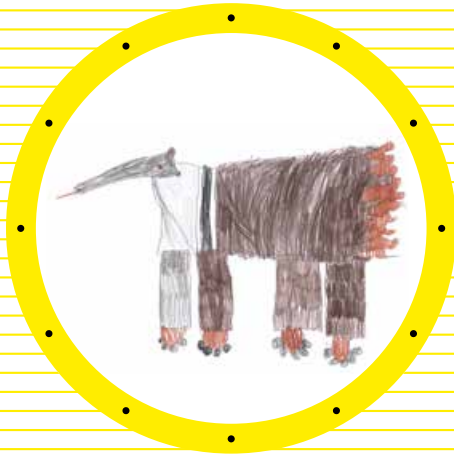
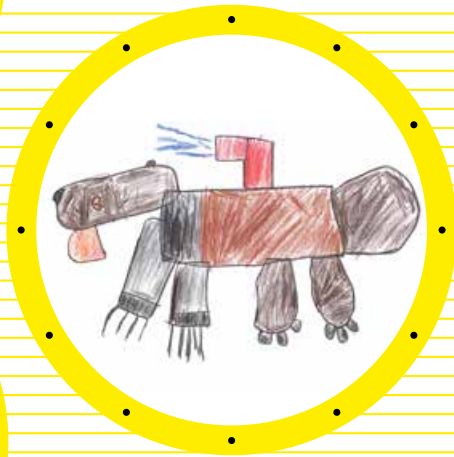
Il formichiere non è un animale pericoloso per l'uomo. L'uomo lo caccia per mangiare la sua carne e per vendere la sua bella pelliccia.

Per tutte queste cose il formichiere fa sempre più fatica a trovare il suo habitat cioè una casa in cui rifugiarsi, trovare il cibo e far nascere i suoi cuccioli. Il formichiere è un animale a rischio di estinzione.

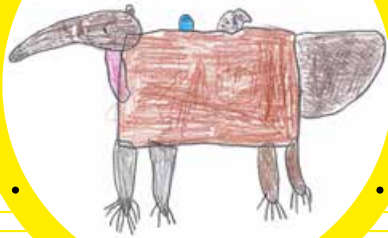
### **Come possiamo aiutarlo a sopravvivere?**

Per salvare il formichiere gigante dall'estinzione abbiamo pensato di dotarlo di ali per fuggire dagli incendi e dai cacciatori e mettersi in salvo.

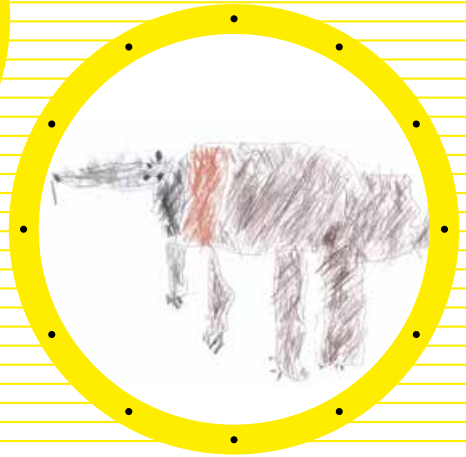
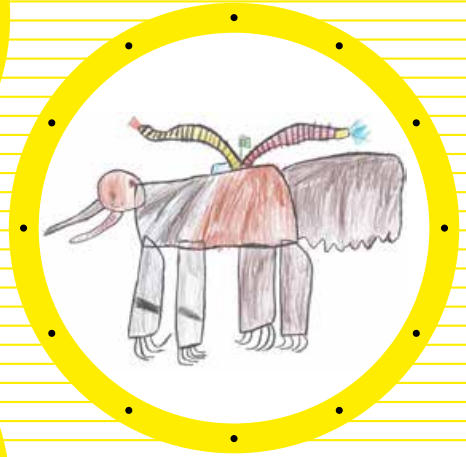
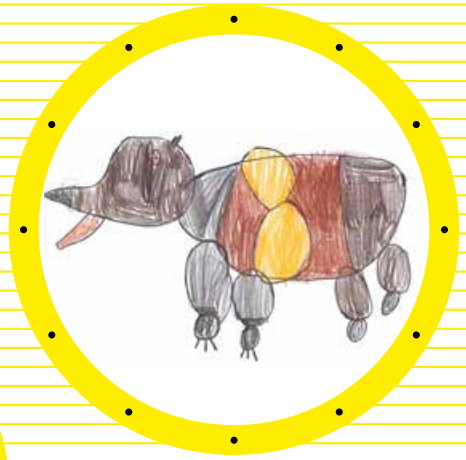
Abbiamo pensato di dotarlo di artigli più lunghi per poter scavare quando vola e di una lingua più lunga per mangiare le formiche dall'alto.



# Formichiere Gigante



• Infanzia •  
• Coccapani •  
• Fiorano •  
• Modenese •



## **Come possiamo aiutarlo a sopravvivere?**

Frammenti di conversazioni  
(gennaio2024)

### **SEZIONE ACQUA**

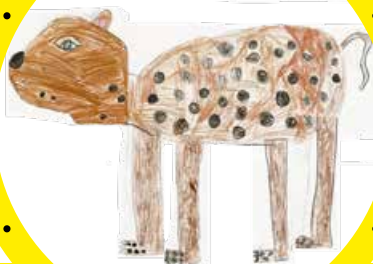
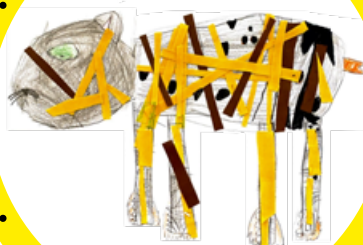
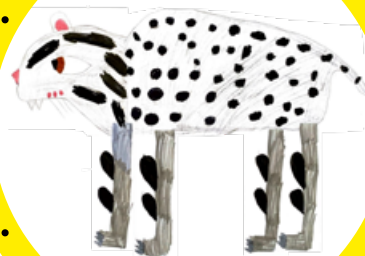
- Emma: “ho disegnato le ali per volare in un altro paese e trovare delle formiche da mangiare”
- Sofia: “ho messo una mappa così può trovare le formiche”
- Elena: “ ho messo degli occhiali per vederci meglio, delle ciabatte e una coperta se ha freddo”
- Riccado: “ha una pistola ad acqua per spegnere il fuoco”
- Giulia: “dei pattini a rotelle perché così va più veloce, visto che lui è un po’ lento, per spostarsi da un’altra parte dove c’è più cibo”
- Tommaso: “ho messo delle formiche da mangiare”
- Matilde: “delle ali di aereo per volare”

### **SEZIONE ARIA**

- Francesco: “una botte con una pompa sulla schiena per sparare acqua”
- Ginevra: “una ciotola con l’acqua per avere una scorta da bere e una ciotola con le formiche da mangiare”
- Matteo: “un camion dei pompieri per spegnere gli incendi e proteggersi dal fuoco”

### **SEZIONE TERRA**

- Agnese: “ho messo delle ali per volare”
- Leonardo: “zampe lunghissime per poter scappare veloce quando ci sono dei pericoli per lui”
- Gaia: “le ali per volare e scappare”
- Gabriele: “le ruote sulle zampe per scappare dai cacciatori”



# Gatto Pescatore

I.C. Pavia  
di Udine  
Buttrio  
(UD)

Il gatto pescatore è un felino simile ad un gatto domestico.

È lungo circa un metro e può pesare fino a 16 kg.

Non mangia solo pesci, ma anche animali da cortile.

La testa è allungata e le orecchie sono piccole.

Ha due strati di pelliccia.

Le zampe sono palmate e gli artigli non sono completamente retrattili. La coda è corta.

È un animale semi-acquatico, infatti per cacciare le sue prede può entrare in acqua.

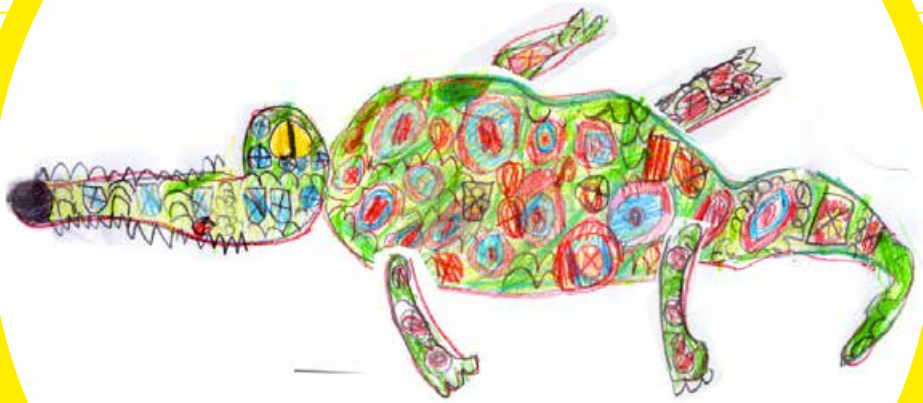
Non mangia solo pesci, ma anche animali da cortile.

## **Modifiche pensate per aiutarlo**

**Gruppo A:** Secondo noi potrebbero servirgli degli artigli più lunghi per difendersi meglio dai cacciatori.

**Gruppo B:** Possono servirgli delle zampe più lunghe e affilate per rompere più facilmente conchiglie e gusci.

**Gruppo C:** Saranno utili zampe più lunghe per correre più veloci nel cacciare e nella fuga.



# Gaviale

• Classe 1<sup>c</sup> •  
• I.C. Querini •  
• Mestre •  
• (VE) •



## Giraffa

È stata realizzata una giraffa colorata a righe con delle pinne. Si è ipotizzato che in un futuro che le giraffe non mangeranno le foglie degli alberi ma le alghe del mare.

I.C. Val  
Tagliamento  
Lauro  
(UD)



## **Gufo Pescatore di Blakiston**

• Infanzia  
• Monte Tesoro  
• S. Michele  
• (VR)

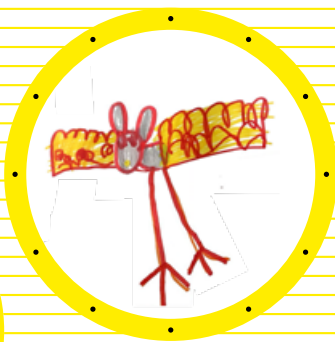
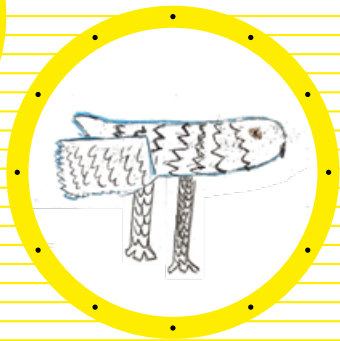
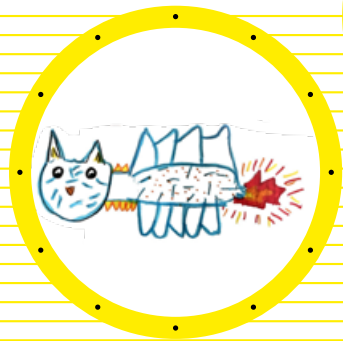
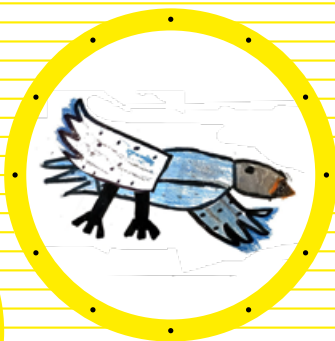
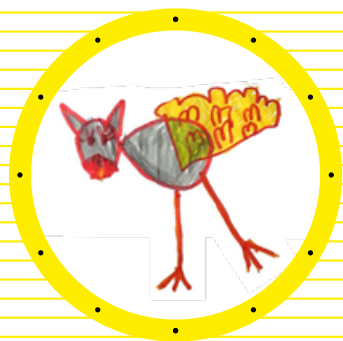
La proposta è stata introdotta riprendendo una canzone conosciuta dai bambini:

“Ci son due cocodrilli” e la lettura della storia dell’arca di Noè.

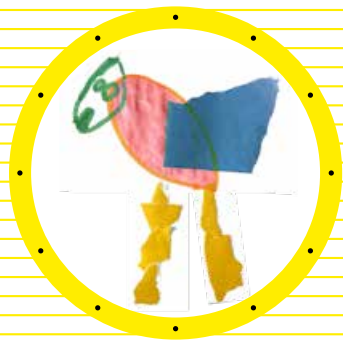
Analizzando cosa ha fatto Noè viene letta la richiesta di aiuto odierna per alcuni animali a rischio, presentando il gufo pescatore e i problemi che portano alla sua estinzione.

Dopo varie proposte i bambini hanno scelto di dare al Gufo:

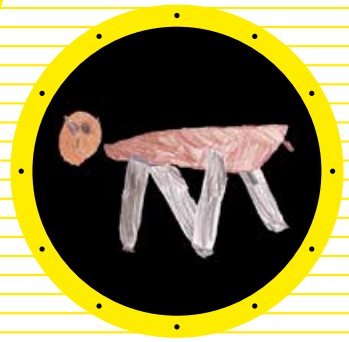
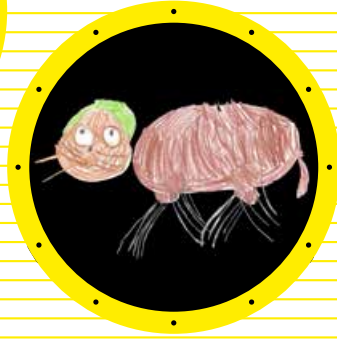
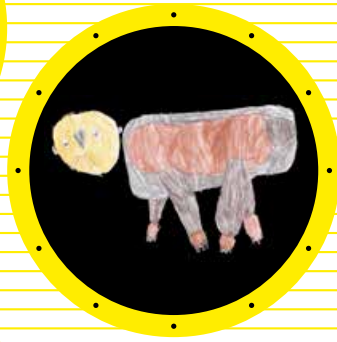
- un’armatura di metallo sulla schiena che lo protegge dal fuoco e dal ghiaccio.
- uno scudo protettivo sulla pancia.
- un becco molto forte per tagliare le reti in fondo all’acqua.



# Gufo delle Nevi

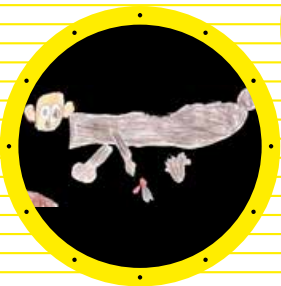
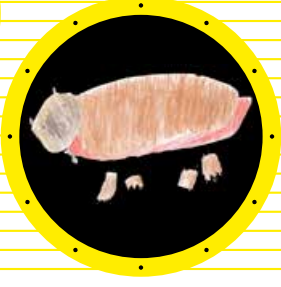
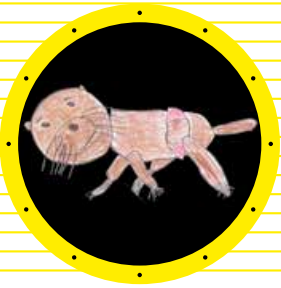
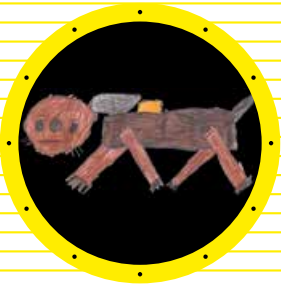


Associazione  
Le Fate onlus  
Verona



• Infanzia  
• Coccapani  
• Fiorano  
• Modenese

# Lontra di mare



## Come possiamo aiutarlo a sopravvivere?

Frammenti di conversazioni  
(gennaio2024)

### SEZIONE ACQUA

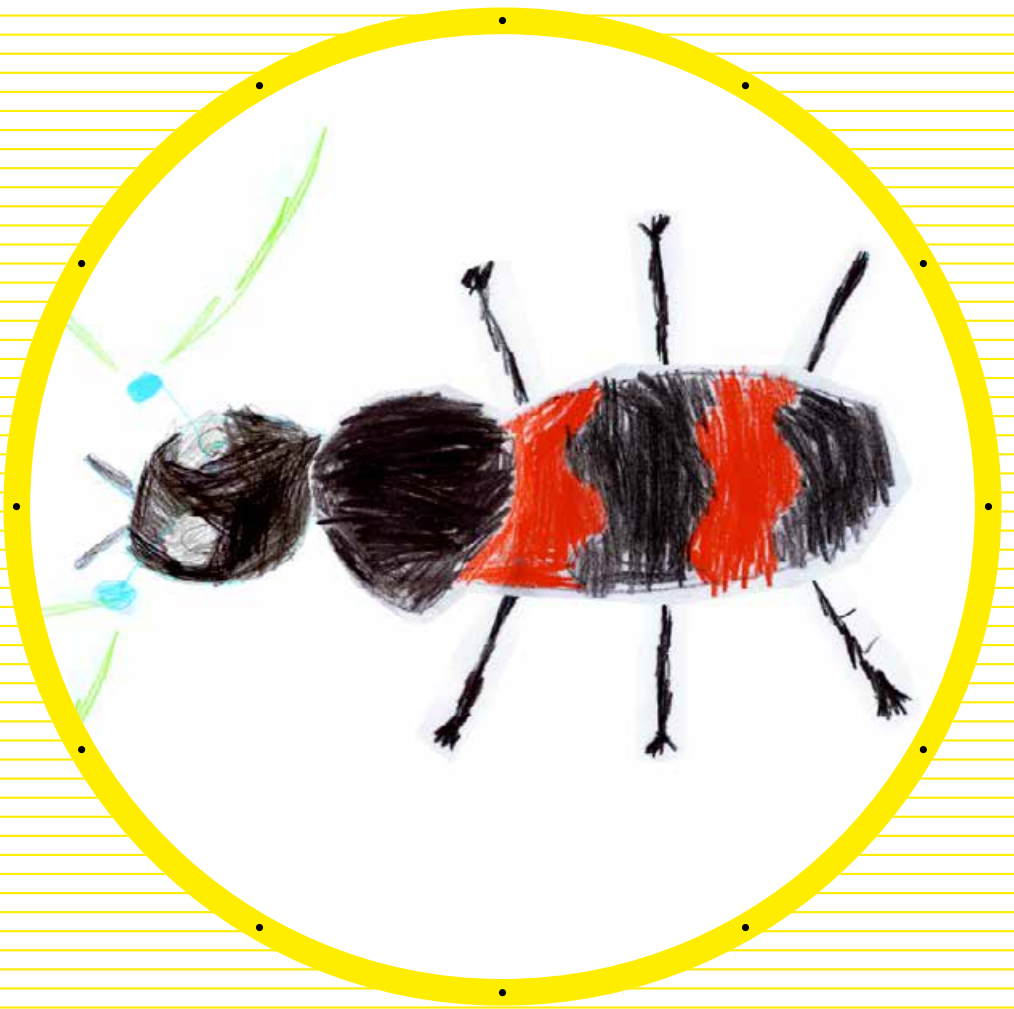
- Andrea: “una corazza per proteggersi dai cacciatori”
- Mattia: “gli ho messo una maschera laser per vedere lontano e trovare il cibo, un berretto per non farsi vedere”
- Anita: “un letto per dormire e riposarsi quando fa buio”
- Adele: “un retino per raccogliere le cose che sporcano il mare, così lo lontra riesce a sopravvivere perché trova da mangiare”
- Riccardo: “quattro scarpe perché potrebbe avere freddo quando va sul ghiaccio...”
- Victoria: “...un giubbotto, dei guanti, un berretto del colore dell’acqua per mimetizzarsi”
- Leonardo: “un casco per difendersi dagli uomini che vogliono ucciderla”
- Andrea: “pelo di metallo per difendersi”
- Isabella: “zampe più lunghe per nuotare più veloce”
- Matilde: “un berretto per difendersi e degli artigli così dopo rompe le reti dei pescatori”
- Margherita: “artigli per difendersi dalle reti e una tana di ghiaccio per nascondersi”

### SEZIONE ARIA

- Matteo: “una rete per catturare gli uomini cattivi che la vogliono cacciare”
- Irene: “un vestitino che la faccia galleggiare”
- Ginevra: “una ciambella salvagente per non affogare e per galleggiare”
- Francesco: “due bombole di ossigeno e una mascherina contro l’inquinamento”

### SEZIONE TERRA

- Emma: “forbici per tagliare le reti”
- Agnese: “ali per volare”
- Bianca: “un’elica per scappare dai predatori”
- Noah: “artigli per tagliare la rete”
- Martina: “le forbici per non farlo rapire”
- Carlo Alberto: “un’elica per andare più veloce e scappare dalle reti dei pescatori”
- Alfonso: “un’elica per andare più veloce quando deve scappare”
- Gabriele: “su una barca con l’elica così può scappare veloce dai pescatori”
- Anita: “...per scappare dai pescatori”



# Necroforo

• Classe 1<sup>AB</sup> •  
• I.C. Querini •  
• Mestre •  
• (VE) •



# Okapi

• Classe 1<sup>A</sup>  
• Moggio  
• Udinese  
• (UD)



# Orso del Gobi

Classi  
4<sup>A</sup> e 5<sup>A</sup>  
Lauco  
(UD)

### **Habitat e descrizione fisica**

L'orso del Gobi è una sottospecie di orso bruno che vive nel deserto del Gobi - in Mongolia -, che tempo fa era una savana umida. Rispetto all'orso bruno è più piccolo e leggero e il suo pelo è marrone chiaro. Sul collo ha una macchia chiara e altre più piccole possono essere presenti sul naso. Le gambe sono corte e arcuate. Gli artigli sono corti e smussati.

Dopo 180-200 giorni di gestazione circa, i piccoli nascono verso febbraio - marzo di 500 grammi e da adulti raggiungono anche i 100 chili di peso. L'orso del Gobi misura tra i 147 e i 160 centimetri.

### **Dieta**

È prevalentemente vegetariano: mangia radici, in particolare quelle del rabarbaro selvatico, bacche, piante crucifere ma anche insetti e topi.

### **Carattere**

Ha un carattere timido, infatti è difficile da avvistare.

### **Popolazione attuale**

Nel 2004 sono stati individuati tra i 25 e i 40 individui adulti, dove il numero delle femmine è inferiore a quello dei maschi (circa 24 maschi e 8 femmine). La riproduzione tra pochi individui dà vita a cuccioli più deboli. Registrare nuove nascite è un evento molto raro.

### **Minacce**

L'orso del Gobi fatica a trovare cibo e acqua per nutrirsi a causa di due fattori principali: il cambiamento climatico, infatti le zone desertiche si stanno espandendo; e attività antropiche come la costruzione di miniere, strade e ferrovie e l'aumento del numero di capre da cashmere con conseguente diminuzione dell'acqua disponibile per gli animali selvatici nei pochi abbeveratoi disponibili. Inoltre i bracconieri catturano gli esemplari per venderli al mercato nero.

## **Evoluzione**

Abbiamo pensato di dotare l'orso del Gobi di orecchie refrigeranti come la lepre dalla coda nera, di un naso e di una gobba come il cammello, di una corazza di scaglie come il pangolino e infine abbiamo potenziato i colori del manto naturale dell'orso con delle sostanze usate dalla vespa orientale.

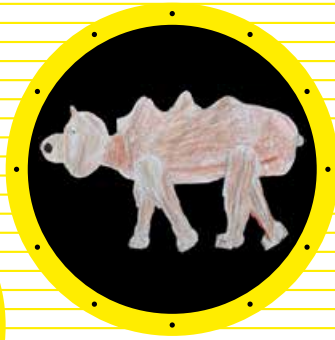
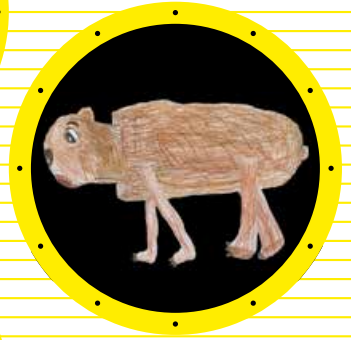
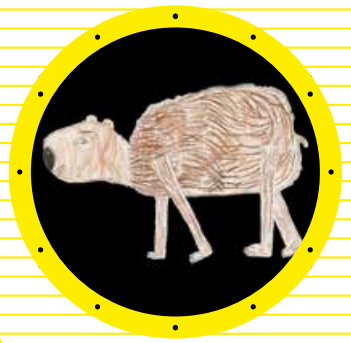
Le orecchie climatizzanti permettono all'orso di disperdere il calore quando fa troppo caldo e gli permettono di individuare potenziali pericoli.

Il naso come quello del cammello gli consente di riutilizzare l'acqua che eliminerebbe tramite l'espiazione e la gobba è una riserva di grasso che può aiutarlo quando non trova cibo per tanti giorni.

La corazza di scaglie gli permette di appallottolarsi e di formare una corazza per proteggersi dai proiettili dei bracconieri e rotolare via a grande velocità. Inoltre può essere una buona strategia per mimetizzarsi con l'ambiente simulando un ammasso di sassi o di foglie secche.

Le scaglie sono di color giallo dorato e marrone e hanno delle sostanze particolari che catturano e assorbono la luce del sole come dei pannelli solari: in questo

modo l'orso può avere energia per percorrere più chilometri alla ricerca di acqua e cibo.



# Orso del Gobi

I.C. Pavia  
di Udine  
Buttrio  
(UD)

## **L'orso del Gobi ha la pelliccia bruno-dorata.**

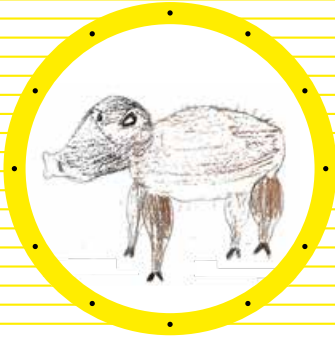
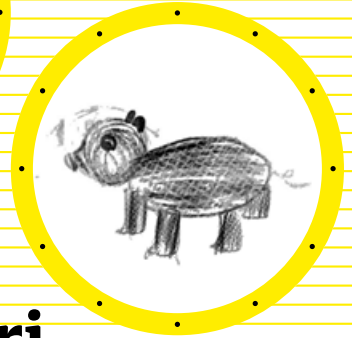
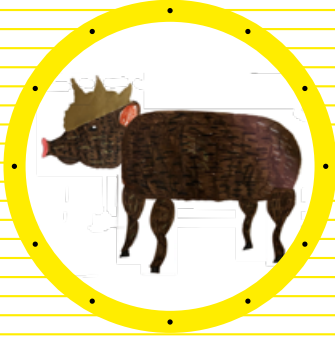
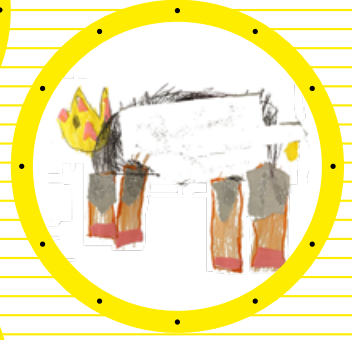
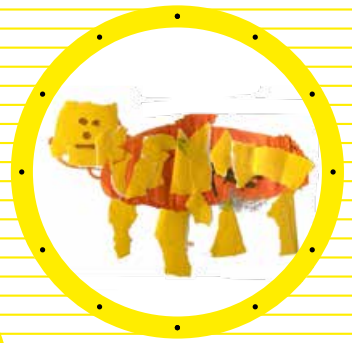
In inverno, sul suo mantello possono comparire delle chiazze grigie. Qualche volta ha delle macchie chiare sul naso e sul collo.

L'orso del Gobi misura dai 147 ai 167 cm e pesa tra i 52 e i 100 kg. I maschi hanno la testa e il muso più grandi delle femmine. Ha gli artigli corti e arrotondati.

L'orso del Gobi mangia radici di rabarbaro, bacche, germogli d'erba, cipollotti e qualche volta qualche roditore. Vive sempre nel deserto, dove si disseta con l'acqua fossile delle oasi.

## **Modifiche pensate per aiutarlo**

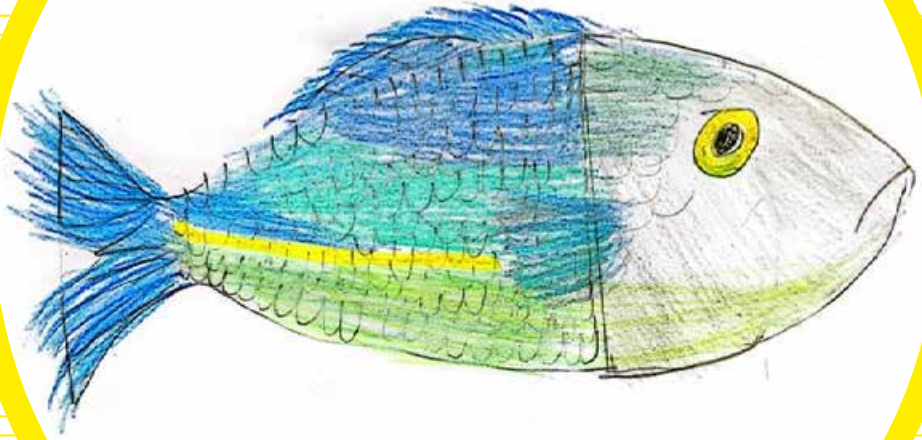
Poichè nel deserto trova poca acqua, pensiamo che potrebbero essere utili le gobbe come quelle del cammello.



# Pecari del Chaco

**Modifiche pensate per aiutarlo**  
Una corazza per difendersi  
dai cacciatori.

Associazione  
Le Fate onlus  
Verona



# **Pesce Arcobaleno del Lago Kutubu**

Classe 3<sup>AE</sup>  
Enemonzo  
(UD)

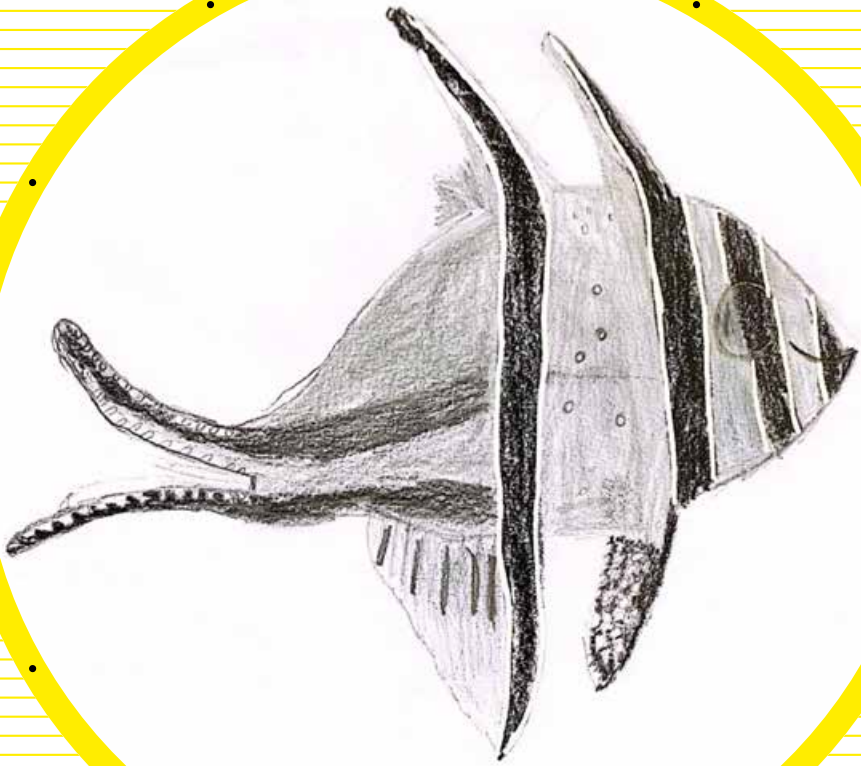
È un pesce dalle dimensioni di 10 centimetri circa, appartenente alla specie “Melanotaenia Iacustris” che si trova solo nel lago Kutubu della Nuova Guinea.

Questo pesce è più comunemente chiamato “Pesce arcobaleno turchese” in quanto la sua colorazione rimanda a tante gradazioni differenti del color turchese.

Purtroppo è in forte pericolo di vita a causa dell’inquinamento da metalli pesanti.

Per difendersi e riuscire a sopravvivere il più a lungo possibile, avrebbe la necessità di avere delle branchie molto grandi “filtranti”, dove i metalli pesanti, ed altre eventuali sostanze nocive, non le possono oltrepassare.

Queste branchie dai poteri speciali hanno anche un colore speciale: d’oro!



# **Pesce Cardinale di Banggai**

Classe 3<sup>AV</sup>  
Enemonzo  
(UD)

È un piccolo pesce d'acqua salata che appartiene alla famiglia Apogonidae.

Un tempo era diffuso in tutte le barriere coralline dell'Oceano Pacifico centro occidentale, oggi è circoscritto nelle acque intorno alle isole Banggai in Indonesia.

Oggi questo pesce viene fortemente minacciato dall'uomo che lo pesca in modo sregolato.

Il pesce cardinale del Banggai, per difendersi da questa minaccia, dovrebbe avere dei denti aguzzi e scintillanti come l'oro; dovrebbe essere più grande ed anche più veloce muovendo la sua pinna corale più velocemente.

Potrebbe anche fingersi morto mimetizzarsi con il colore delle acque dove sguazza abitualmente.



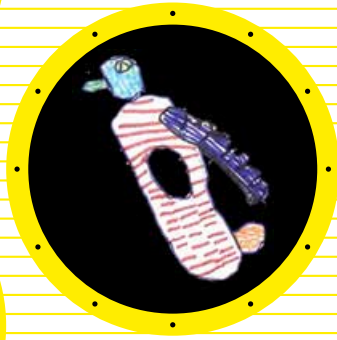
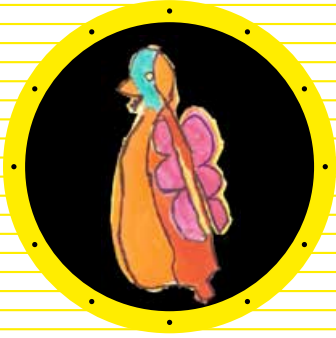
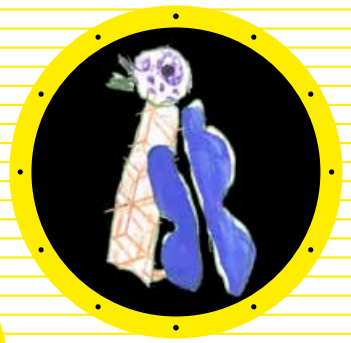
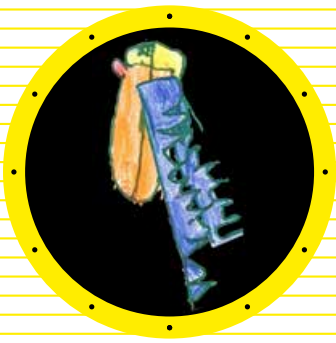
## **Picchio dal Becco Avorio**

• Classe 1<sup>ª</sup>A •  
• I.C. Querini •  
• Mestre •  
• (VE) •



# Pika di Illi

• Classe 1<sup>A</sup>  
• Moggio  
• Udinese  
• (UD)

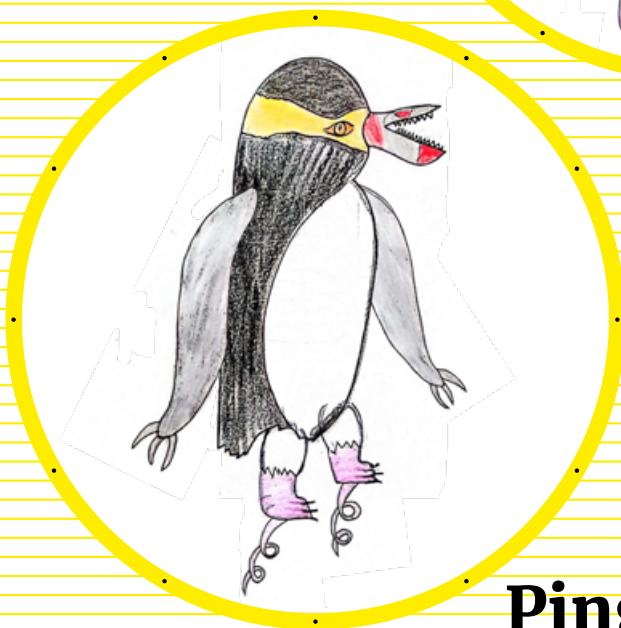
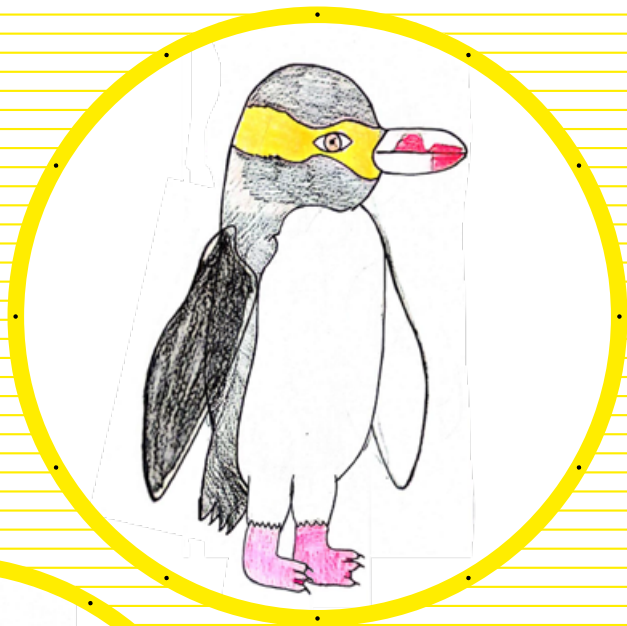


# Pinguino Occhigialli

Infanzia  
Monte S. Angelo  
(FG)

Noi bambini della Scuola dell'Infanzia "G.T.Giordani" sez. B (IC TANCREDI AMICARELLI di Monte Sant'Angelo FG) abbiamo deciso di aiutare il Pinguino dagli occhi gialli o SuperPinguí (nome scelto dai bambini) a difendersi dai suoi predatori, apportando delle modifiche al suo corpo:

- grandi ali per volare e covare sugli alberi;
- artigli per trasportare le uova al nido;
- denti affilati per strappare le reti dei pescatori in cui rimane intrappolato;
- lanciarazzi pettorali per distruggere le reti.



# Pinguino Occhi Gialli

Classi  
1<sup>A</sup>, 2<sup>A</sup> e 3<sup>A</sup>  
Lauco  
(UD)

Il più raro di tutti i pinguini, il pinguino dagli occhi gialli è unico nell'aspetto e nel comportamento. Questi uccelli solitari hanno subito un calo della popolazione negli ultimi 50 anni a causa dei cambiamenti climatici e della predazione da parte delle specie introdotte.

### **Caratteristiche**

Il pinguino dagli occhi gialli è un pinguino di medie dimensioni con occhi giallo pallido, che cresce fino a circa 65 centimetri di altezza. Il peso medio per un adulto è compreso tra 5 e 6 chilogrammi. Il pinguino dagli occhi gialli ha una testa giallo pallido con aste di piume nere.

C'è una fascia di giallo brillante che scorre dai suoi occhi intorno alla parte posteriore della testa. Il giovane ha una testa più grigia senza fascia e i suoi occhi hanno un'iride grigia.

### **Dieta**

Il pinguino dagli occhi gialli di solito nidifica nella foresta o nella macchia. Si nutre principalmente di merluzzo blu, merluzzo rosso, pesce opale, spratto e calamari.

### **Comportamento**

I pinguini dagli occhi gialli trascorrono la maggior parte della loro giornata in mare, nutrendosi nelle calde acque della Nuova Zelanda. Incredibili nuotatori subacquei, possono immergersi in grandi profondità e sono adattati a trattenere il respiro per un massimo di quattro minuti.

I pinguini dagli occhi gialli sono uccelli che nidificano nella foresta, preferendo nidificare in un luogo appartato appoggiato a un albero o un tronco.

La mancanza di alberi lungo la costa, tuttavia, ha costretto questi pinguini a cercare rifugio tra le alte erbe costiere dove adulti, uova e pulcini diventano spesso preda di cani, gatti, ermellini, furetti e ratti introdotti.

Anche se nidificano in 'colonie' sciolte, i pinguini dagli occhi gialli accoppiati cercano la solitudine, spesso nidificando fuori dalla vista l'uno dell'altro.

## **Riproduzione**

Durante la loro lunga stagione riproduttiva, che va da metà agosto a metà marzo, i pinguini sbarcano la sera e si arrampicano goffamente su per la spiaggia verso i loro siti di nidificazione nell'entroterra. Da settembre a metà ottobre, le femmine depongono due uova in nidi di bastoncini ed erba grossolana che forniscono riparo dal sole caldo e protezione dalle tempeste.

Il periodo di incubazione è di circa 45 giorni ed entrambi i genitori vigilano sulle uova. Il periodo medio di schiusa sulla terraferma della Nuova Zelanda è l'inizio di novembre. Entrambe le uova di solito si schiudono. A questo punto, un genitore rimane con i pulcini mentre l'altro genitore va in mare a caccia di cibo. Insolito tra i pinguini, i pulcini stanno con i genitori e non formano 'crèches' (gruppi di asili nido) come fanno la maggior parte degli altri pulcini di pinguino. I pulcini volano da metà febbraio a metà marzo e sono quindi in grado di prendere il mare da soli per nutrirsi.

## **Predatori**

Nonostante siano veloci nuotatori, i pinguini dagli occhi gialli possono cadere preda di foche e squali in mare, sebbene le maggiori minacce alla loro sopravvivenza siano di gran lunga sulla terraferma.

## **Conservazione**

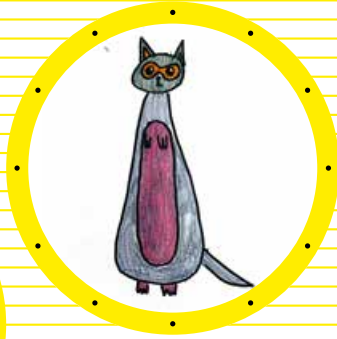
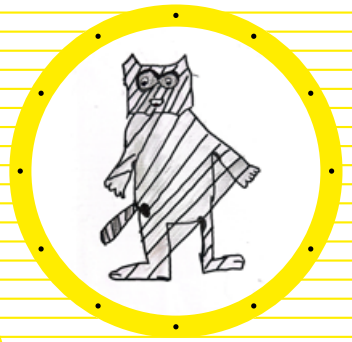
Lo stato attuale del pinguino dagli occhi gialli è in pericolo, con una popolazione stimata di 4.000 abitanti. È considerato uno dei più rari al mondo specie di pinguino. Le principali minacce sono i predatori e i cambiamenti ambientali. Si pensa che sia il più antico di tutti i pinguini viventi.

## **Evoluzione**

Il pinguino dagli occhi gialli evoluto ha una vista acuta per vedere meglio i predatori, ma anche i pesci che deve mangiare. Il suo becco è più lungo, più potente, più capiente e dotato di denti affilati: il becco fatto così, con la parte inferiore che ricorda quello del pellicano, serve per mangiare più pesci; i denti come rasoi gli servono per tagliare le reti dei pescatori e riprendersi il pesce che gli spetta.

Alle estremità delle ali ci sono artigli affilatissimi per aiutarlo a proteggersi dai leoni di mare e dalle foche.

Infine, nella zona del tallone, i piedi hanno nascosta una molla che scatta per aiutarlo a saltare lontano dai nemici e mettersi in salvo quando si trova sulla terraferma: l'idea l'abbiamo presa dal gambero mantide che, per difendersi dai predatori, attiva un pugno potentissimo funziona allo stesso modo!



# Procione

S. Francesco  
d'Assisi  
Casier (TV)



# Rospo Cornuto Marsupiale

• Infanzia  
• Treppo  
• Ligosullo  
• (UD)



# Rospo Arlecchino

Classe 1<sup>A</sup>  
Enemonzo  
(UD)

Il rospo arlecchino è un anfibio che vive principalmente in Sud America, nascondendosi sotto i tronchi e nelle foglie cadute dagli alberi dell'Amazzonia.

Ha 4 zampe, ognuna con 3 dita corte e arrotondate di colore rosso brillante e arancione acceso, la schiena è di colore verde scuro o marrone con macchie di color rosso spento. La pancia è bianca, gli occhi hanno sfumature dorate. Il disegno sulla schiena e sui fianchi è diverso in ogni esemplare, così si distinguono uno dall'altro. Le femmine sono lunghe da 2,5 a 4 cm, i maschi invece meno di 3 cm. I girini hanno una presa a ventosa per non farsi portare via dalla corrente dei fiumi o dei ruscelli.

Quando viene minacciato, il rospo arlecchino fa un arco con la schiena e mostra la parte sotto delle zampe di colore arancione acceso, come segnale di pericolo. È un animale diurno (cioè è attivo di giorno). Ha una vita media di 3-4 anni.

Mangia piccoli animali invertebrati (insetti, ragni, lumachine, vermetti, mosche, cimici, formiche).

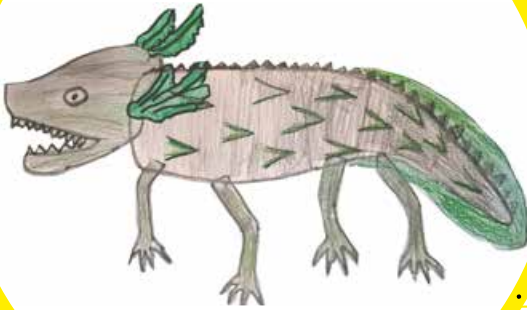
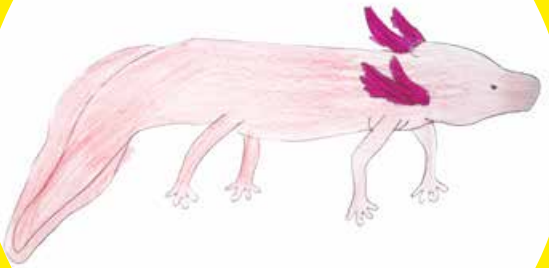
Può fare i cuccioli da quando compie un anno di vita. La femmina può deporre fino a 350 uova gelatinose, in qualsiasi periodo dell'anno, perché là fa

sempre caldo. Le uova si schiudono in pochissimo tempo, a volte anche il giorno dopo.

Purtroppo rischia l'estinzione (vulnerabile) per l'inquinamento fatto dall'uomo, perché, come molti altri anfibi, si ammala e muore a causa di un patogeno fungino.

Pensavano fosse già estinto in natura da circa trent'anni ma poi, da poco, in Ecuador, un gruppo di ricercatori ne ha trovato uno nella foresta pluviale di Mindo. Questo è un segnale di speranza per tutti gli anfibi!

Noi bambini di prima, abbiamo saputo che una volta le nostre bis nonne disinfettavano i vestiti con la cenere e quindi suggeriamo al Rospo Arlecchino di farsi dei bagni di cenere per uccidere il fungo che lo fa ammalare!



# **Salamandra Cieca del Texas**

Clase 2<sup>A</sup>  
Enemanzo  
(UD)

La salamandra cieca del Texas è un anfibio che vive nelle caverne del Texas, negli Stati Uniti. Appartiene alle specie in via di estinzione, dal momento che al mondo ne esistono appena 100 esemplari.

La sua pelle è trasparente e dunque molto sensibile alle variazioni di corrente sott'acqua.

Può passare interi mesi senza mangiare e non ha occhi.

La sua testa è appiattita e ha la capacità di respirare anche in un ambiente acquatico.

Presenta un colorito rosa-pallido; ha lunghe branchie ramificate, poste ai lati del collo.

La salamandra cieca del Texas può raggiungere una lunghezza del corpo di circa 25-30 cm.

Anche la salamandra cieca del Texas è sorda come tutti gli altri membri della famiglia delle salamandre.

Si nutre di molluschi e piccoli crostacei.

Sfortunatamente, questa specie è altamente in pericolo grazie a un habitat limitato e all'interruzione umana.

## **Come possiamo aiutarla a sopravvivere?**

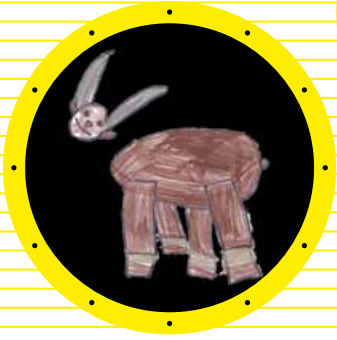
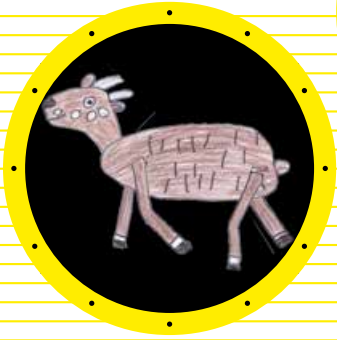
Con due grandi occhi per vedere, dei denti velenosi e le spine sulla schiena per difendersi dai predatori. Avere degli artigli nelle zampe per afferrare le prede e per arrampicarsi.

Una pelle più spessa e resistente, di colore grigio con delle sfumature verdi in modo da potersi mimetizzare. Queste modifiche le permettono di vivere anche fuori dalle caverne.



# Saola

Infanzia  
Avasinis  
(UD)



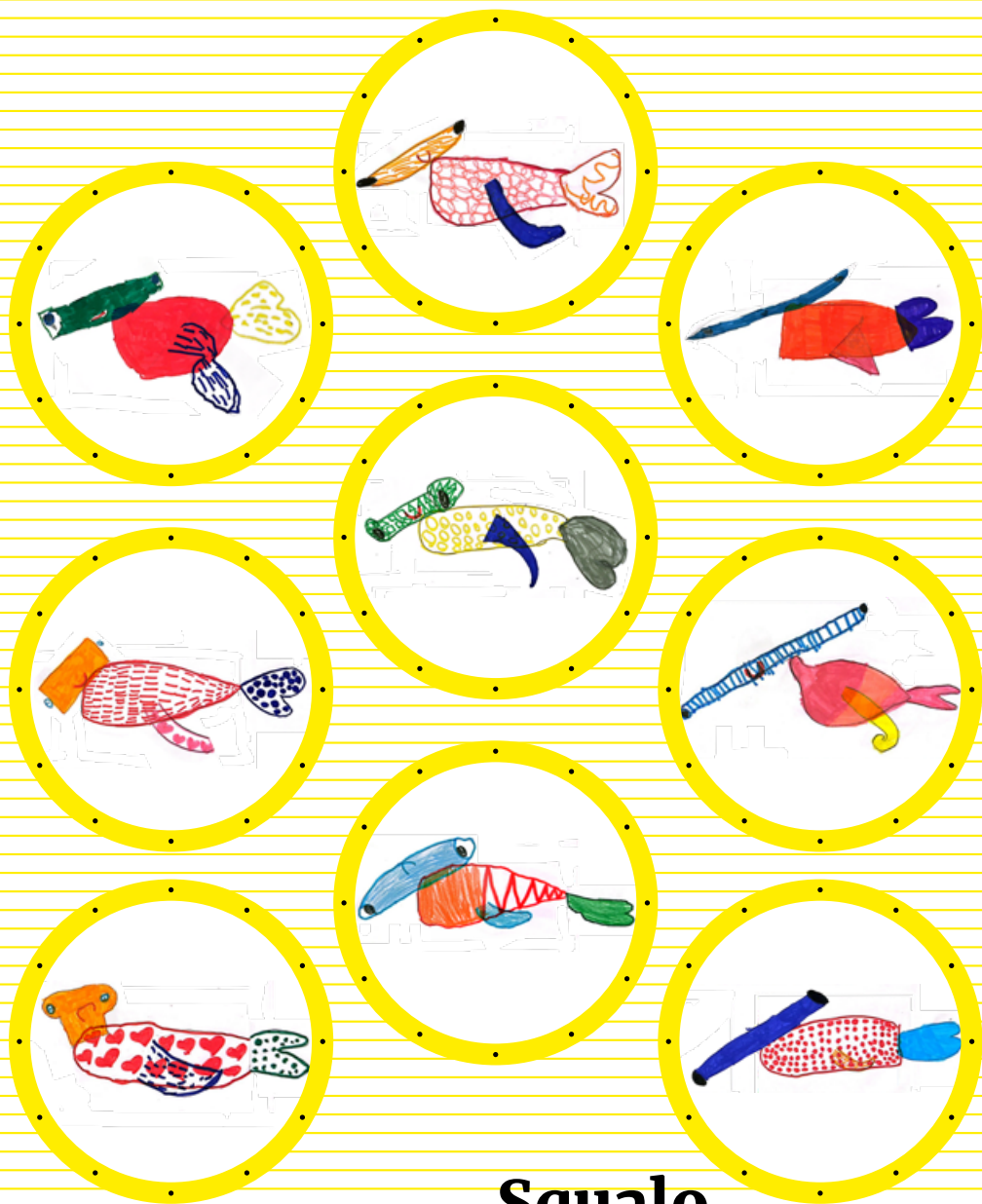


La saola o unicorno Asiatico, vive in Vietnam, è stato scoperto da poco tempo, pensavano fosse una capra selvatica, ma era diversa da tutte mai vista. Non si fa vedere da nessuno e si nasconde sempre, forse ha paura degli umani. Ha il pelo marrone, ha la testa con delle macchie bianche, due orecchie per sentire tutti i rumori, ha due corna ben affilate, ha quattro zampe e una codina piccola.

Si nasconde sempre tra le piante, quando sono riusciti a prenderne una dopo poco tempo è morta perché non le piaceva il recinto.

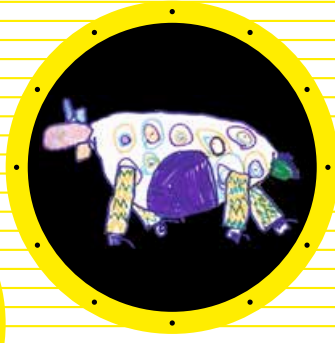
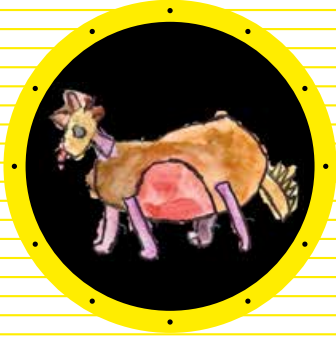
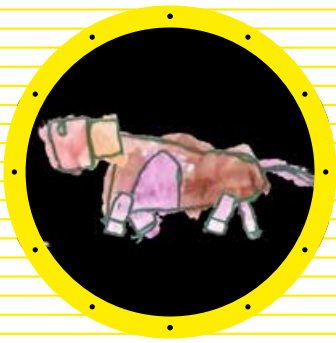
Che cosa possiamo fare perché non muoiano tutti?

Ci possiamo nascondere dietro le foglie così non ci vedono perché pensano che sono delle foglie, gli diamo da mangiare e ci nascondiamo, oppure possiamo dargli una pozione magica perché diventi invisibile.



# Squalo Martello

• Infanzia •  
• Paluzza Timau •  
• Cleulis •  
• (UD) •



## Tahr del Nilgiri

Abbiamo aggiunto una lunga coda  
al Tahr del Nilgiri o Irontahr  
(nome inventato) per difendersi  
da alcuni animali.

Infanzia  
Monte S. Angelo  
(FG)

# Per fortuna, accade che:

## **La testuggine gigante di Fernandina che si credeva estinta da 100 anni, è tornata**

Alle isole Galapagos, più precisamente sull'isola Fernandina, è stata ufficializzata la scoperta di una specie di testuggine che si pensava estinta da più di cento anni: la testuggine gigante di Fernandina (*Chelonoidis phantasticus*).

Dal 1906 questa testuggine era stata dichiarata estinta, ma dopo aver confrontato il genoma della testuggine del 1906 con quella trovata nel 2019, i ricercatori hanno osservato che le due sequenze genomiche coincidevano e che erano geneticamente diverse da quelle delle altre 13 specie presenti sull'isola.

È questo il caso delle cosiddette “specie lazzaro” quelle specie che riappaiono dopo la loro – forse presunta – scomparsa.

## **Il Mozambico riabbraccia i suoi rinoceronti**

Nello Zinave national park, in Mozambico, più di quarant'anni fa i rinoceronti erano stati dichiarati estinti. Finalmente, dopo tutto questo tempo, sono tornati a girovagare per la savana.

All'inizio di luglio è partito un importante progetto di reintroduzione, con la liberazione dei primi 19 individui di rinoceronte bianco, con la speranza è che nel giro di qualche anno si riproducano in gran numero. Questi 19 rinoceronti bianchi sono stati prelevati dal Sudafrica e trasferiti per 1.600km fino allo Zinave national park che, con i suoi 400mila ettari, è diventata la nuova casa di questi mammiferi.

Il parco, oltretutto, non è nuovo a questi progetti di reintroduzione e salvaguardia delle specie. Infatti, si contano più di 2.300 animali reintrodotti.

## **Il ritorno del bisonte in Gran Bretagna e negli Stati Uniti**

Ci troviamo nelle praterie dei Sioux, nel Dakota del Sud, Stati Uniti, e nel Kent, in Gran Bretagna. Qui due importanti progetti hanno permesso al bisonte (*Bison bison*, l'americano e *Bison bonasus*, l'europeo) di ritornare a pascolare nelle praterie.

Entrambi i progetti di reintroduzione avevano come scopo principale di ristabilire l'equilibrio ecologico e ripristinare l'ecosistema naturale. Il bisonte, infatti, viene considerato come specie "chiave di volta" poiché le loro abitudini portano incredibili benefici a tutto l'ecosistema, ad esempio il loro rotolarsi nella polvere per rimuovere i parassiti crea degli spazi di terra nuda perfetti per le piante pioniere, oppure, la loro pelliccia e le loro feci disperdono i semi.

[www.lifegate.it/buone-notizie-biodiversita-animali-2022](http://www.lifegate.it/buone-notizie-biodiversita-animali-2022)

# Prima di finire il quaderno... alcune curiosità:

## **Leoni**

I leoni, con la loro “temibile” presenza tengono lontani i famelici babbuini dai campi di una piccola agricoltura di sussistenza necessaria a sfamare le comunità africane. I babbuini non producono solo un danno diretto alle colture, ma per tenerli lontani vengono arruolati i bambini che, anziché andare a scuola, rimangono a controllare i campi con sassi e bastoni. Ecco quindi che i leoni hanno anche un impatto positivo diretto sulla scolarizzazione di alcune comunità locali dei territori dove questi cruciali animali ancora sopravvivono.

Purtroppo oggi anche il leone è minacciato di estinzione a causa della rarefazione del suo habitat e del bracconaggio, fenomeno ancora presente in alcune aree africane.

## **Castori**

Il castoro in Italia si è estinto principalmente a causa della sua preziosa e straordinaria pelliccia per cui è stato cacciato in modo insostenibile, tanto che per 500 anni se ne sono perse le tracce in tutta la Penisola.

Ora, dalla Toscana al Molise, il castoro è tornato ad abitare i suoi amati ecosistemi: quel sistema di preziose acque interne tanto importante per la biodiversità e il nostro benessere. Grazie alla presenza del castoro piccoli e grandi habitat umidi (notoria la capacità dei castori di rimodellare i corsi d'acqua mediante piccoli sbarramenti) sono stati rigenerati. Questi habitat sono importanti perché svolgono diverse funzioni a nostro beneficio: aumentano la biodiversità locale, facilitano la depurazione e quindi la qualità delle acque, ricaricano lentamente ma continuamente le falde idriche e rafforzano la resistenza degli ecosistemi alla diffusione degli incendi.

Conosci *Grogh il castoro*?  
Puoi guardare il cartone animato inquadrando il codice QR qui a destra (necessaria registrazione).

## **Balene**

Tra le specie regolatrici del clima un ruolo inaspettato viene svolto dalle balene. In vita questi animali accumulano una quantità enorme di carbonio nei loro tessuti, specialmente se si considerano le specie di taglia maggiore.

Quando questi animali muoiono, il carbonio va a stoccarsi sul fondo degli oceani. Si calcola che ogni grande balena sequestri in media 33 tonnellate di CO<sup>2</sup>.

Si consideri che oggi vivono negli oceani solo un quarto delle balene una volta presenti sul pianeta. Proteggere le balene e favorirne l'incremento numerico è quindi un'azione che contribuisce in modo significativo allo stoccaggio del carbonio.

## **Dal sito del WWF**

### ***Effetto domino sulle specie***

***– Dalla scomparsa delle specie alla nostra estinzione, il passo è breve. Il nuovo report WWF sui nostri alleati in natura***



# La parata

Tutti i disegni presenti in questo quaderno sono stati animati da Matteo Stocco di Zoographer e proiettati sulle pareti in una grandiosa parata, tenutasi a Villa Santina il 23 marzo 2024.

**ZOOGRAPHER**

I bambini e le bambine delle classi che hanno potuto organizzarsi per raggiungere Lauco e partecipare alla parata, hanno costruito anche delle maschere rappresentanti l'animale da loro studiato, alcune volte integrandone anche le possibilità evolutive ipotizzate!

Foto di Camilla Mazzocato





Il video racconto della parata



Il video completo  
degli animali animati



i M A  
G I N  
A R T I

Progetto realizzato con il contributo del



Dipartimento  
per le politiche della famiglia  
Presidenza del Consiglio dei ministri

