

**Giuseppina Cerrato  
e Daniela Lanfranco**  
Il Baobab, l'albero della ricerca

### VERSO I TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'alunno:

- sa mantenere la correttezza scientifica in situazioni immaginarie;
- riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali;
- espone in forma chiara ciò che ha sperimentato utilizzando un linguaggio appropriato.

### ABILITÀ E CONOSCENZE DA VERIFICARE

Osserviamo se l'alunno:

- progetta attività di ripasso di percorsi didattici ■ **prova 1**;
- collega caratteristiche e funzioni ■ **prova 2**;
- fornisce spiegazioni con un registro linguistico adeguato al destinatario ■ **prova 3**;
- collega strutture corporee e abilità ■ **prova 4**.

### AUTOVALUTAZIONE

Per guidare i bambini all'autovalutazione predisponiamo domande del tipo: "Sono stato propositivo e ho dato un buon contributo al lavoro di gruppo? Sì/No; Ho saputo proporre ipotesi? Sì/No; Sono stato chiaro nella spiegazione? Sì/No/Abbastanza; Sono stato capace di ricercare e interpretare informazioni? Sì/No/Mi sono dovuto fare aiutare".

## CLASSE QUINTA SCIENZE

### OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

#### ■ PROVA 1 UN RIPASSO LUDICO

All'inizio dell'anno scolastico proponiamo un'attività ludica (**scheda A**) per accompagnare i bambini a un ripasso dei percorsi di Scienze svolti negli anni precedenti.

L'attività, divertente e stimolante per la classe, ci consente non solo di verificare conoscenze, ma soprattutto di accertare indizi di competenza sia nella fase di progettazione delle situazioni, sia nelle fasi di risposta. Al momento della valutazione è opportuno limitare il nostro intervento ai soli casi di controversie.

**Come e cosa valutare:** consideriamo la prova positiva se i bambini sanno progettare e risolvere situazioni.

### L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE

#### ■ PROVA 2 ANIMALI ED EVOLUZIONE

Con la **scheda B**, presentando il curioso ornitorinco, forniamo occasione ai bambini per mettere alla prova le loro conoscenze circa le caratteristiche delle diverse classi di vertebrati.

Pur sapendo che non vi sono teorie concordi per spiegare la sopravvivenza fino ai giorni nostri di questo straordinario "fossile vivente", invitiamo i bambini ad avanzare le loro ipotesi in merito, poiché quelle da loro proposte ci forniranno comunque preziosi indizi di competenza.

**Come e cosa valutare:** consideriamo la prova positiva se i bambini collegano correttamente caratteristiche e classi di vertebrati.

**Scarica**  
le griglie di rilevazione  
e le schede  
per l'autovalutazione da  
[www.lavitascolastica.it](http://www.lavitascolastica.it)  
> Didattica



### OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

#### ■ PROVA 3 LA LINEA DELL'ORIZZONTE

Gli astronauti sono, tra gli scienziati, quelli che più affascinano i bambini; è quindi probabile che siano informati dei viaggi da e per la stazione spaziale orbitante e che abbiano visto riprese della Terra vista dallo spazio. Meno probabile che siano così attenti da accorgersi che, dove l'orizzonte è libero da impedimenti, si può avere la percezione della sfericità della terra. Con la **scheda C** li accompagniamo a fare osservazioni mirate sulla linea dell'orizzonte. Li invitiamo anche a immaginare di spiegare il fenomeno a un compagno più piccolo. Una spiegazione chiara e coerente con un linguaggio adeguato all'età del destinatario sarà un sicuro indizio di competenza.

**Come e cosa valutare:** consideriamo la prova positiva se i bambini rispondono correttamente e dimostrano impegno nella spiegazione al compagno più giovane.

### L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE

#### ■ PROVA 4 UCCELLI CHE NON VOLANO

Con la **scheda D** accompagniamo i bambini a comprendere che per un animale, come per un artefatto, avere le ali è condizione necessaria, ma non sufficiente, per volare. Invitiamo i bambini a individuare le altre caratteristiche della struttura che consentono il volo. La prova contempla anche una ricerca per individuare le cose che hanno reso la gallina e altri uccelli (struzzo, emù, pinguino...) inabili al volo.

**Come e cosa valutare:** consideriamo la prova positiva se i bambini avanzano ipotesi significative.



## Scheda A

### SE TU FOSSI...

- A inizio anno scolastico può essere utile fare un ripasso di quanto appreso negli anni precedenti in Scienze. Ma un ripasso deve per forza essere noioso? Assolutamente no, può essere anzi divertente se fatto sotto forma di gioco.

Dividetevi in squadre di quattro o cinque bambini e predisponete tanti bigliettini quanti sono i bambini della classe che non fanno parte del vostro gruppo. Su ciascun bigliettino scrivete una frase che inizi con "Se tu fossi" – seguito da una situazione che avrete progettato – e che termina con "che cosa faresti?" (per esempio: Se tu fossi dell'acqua mischiata a del puzzolente alcool, che cosa faresti per liberartene? oppure: Se tu fossi un fiore che vuole attirare un'ape, che cosa faresti?).

Quando tutte le squadre sono pronte, inizia la sfida. A turno i componenti di ogni gruppo pescano un bigliettino da una squadra avversaria e, dopo essersi consultati con i propri compagni, entro un tempo stabilito, danno la risposta. I bambini delle altre squadre costituiscono la giuria e valutano se la risposta è scientificamente accettabile (1 punto) o non lo è (0 punti).

Vince la squadra che totalizza più punti. Buon divertimento!

PROGETTARE ATTIVITÀ DI RIPASSO SOTTO FORMA DI GIOCO.

## Scheda B

### A QUALE SPECIE APPARTIENE?

Mammiferi, uccelli, pesci, rettili e anfibi sono il risultato dell'evoluzione di specie intermedie che hanno popolato il nostro pianeta per milioni di anni. Quello rappresentato nell'immagine è un ornitorinco: un castore con il becco d'anatra e quattro zampe palmate che vive nella parte orientale dell'Australia. Il corpo e la coda sono ricoperti da una pelliccia marrone. Il maschio ha su ognuna delle zampe posteriori uno sperone cavo da cui può fuoriuscire un veleno piuttosto potente. Le femmine depongono uova lunghe circa 17 millimetri. Alla nascita, dopo 11 o 12 giorni di incubazione, i piccoli misurano appena 15 millimetri e vengono alimentati con latte molto denso e nutriente. Dopo appena tre mesi e mezzo raggiungono la lunghezza di circa 40 centimetri e abbandonano la tana sotterranea normalmente posta poco sopra il livello dei corsi d'acqua.



- Rileggi attentamente la descrizione, individua nel testo le diverse caratteristiche dell'ornitorinco e per ciascuna di esse spiega:

– a quale classe di vertebrato può essere ricondotta ogni caratteristica. ....

– quale utilizzo può farne l'animale. ....

- Secondo una leggenda degli aborigeni australiani, l'ornitorinco sarebbe il singolare incrocio, avvenuto molto tempo fa, tra un'anatra civettuola e un topo d'acqua che la rapì. L'anatra partorì "due cuccioli palmati, ma a quattro zampe, con il becco e la pelliccia". Vuoi provare a proporre ipotesi meno fantasiose e più scientifiche per spiegare sul retro della scheda la presenza, ancora ai giorni nostri, di questo incrocio di specie diverse?

COLLEGARE CARATTERISTICHE E FUNZIONI.

## Scheda C

### LA TERRA È ROTONDA

- Così appare il nostro pianeta visto dallo spazio. Anche se siamo sulla Terra, in determinate condizioni, riusciamo a capire che la Terra è rotonda perché vediamo la linea curva dell'orizzonte. Questo capita per esempio al mare, dove, guardando verso il largo, nulla impedisce la vista.



- Immagina di essere sulla spiaggia e di vedere una grande nave all'orizzonte. Quali parti di questa nave pensi che scompariranno per ultime al tuo sguardo? Perché?

.....

.....

.....

- Se vicino a te ci fosse un bambino piccolo, come potresti spiegarli che la terra è rotonda? Prova a scrivere che cosa gli diresti.

.....

.....

.....

FORNIRE SPIEGAZIONI CON UN REGISTRO LINGUISTICO ADEGUATO AL DESTINATARIO.

## Scheda D

### PERCHÉ LE GALLINE NON VOLANO?

- Ti sarà sicuramente capitato di vedere che le galline, pur avendo le ali, non sono granché capaci di volare. Si limitano ad alzarsi di poco da terra e a fare piccoli voli, specie se spaventate. Secondo te, quali sono le caratteristiche della loro struttura che le rendono inabili al volo?



.....

.....

- Probabilmente gli antenati delle galline volavano. Quali saranno stati i motivi per cui, con il passare del tempo, le galline hanno perso questa abilità e preferiscono starsene a terra e camminare, e talvolta correre, piuttosto che volare?

.....

.....

- Confronta le tue ipotesi con quelle dei tuoi compagni e poi, insieme, fate una ricerca in internet per verificarne la validità e per acquisire ulteriori informazioni.

COLLEGARE STRUTTURE CORPOREE E ABILITÀ.