

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

VERSO I TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'alunno:

- esplora i fenomeni con approccio scientifico;
- riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali;
- cerca e consulta fonti e sceglie autonomamente informazioni e spiegazioni sul tema.

ABILITÀ E CONOSCENZE DA VERIFICARE

Osserviamo se l'alunno:

- conosce le caratteristiche delle soluzioni **─ prova 1;**
- descrive le caratteristiche degli invertebrati **─ prova 2;**
- riconosce le caratteristiche degli ambienti **─ prova 3;**
- conosce fenomeni e processi della natura **─ prova 4.**

AUTOVALUTAZIONE

Per guidare i bambini all'autovalutazione facciamo domande del tipo:

- Hai capito bene la consegna?
- Sei stato/a capace di ricercare informazioni e fare confronti?
- Sei stato/a propositivo/a e hai dato un buon contributo al lavoro di gruppo?
- Hai realizzato un buon disegno?

CLASSE QUARTA SCIENZE E TECNOLOGIA

OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

─ PROVA 1 LE SOLUZIONI

Distribuiamo la **scheda A** agli alunni, invitandoli a un'attenta lettura del brano. Verifichiamo con una breve discussione che abbiano compreso la situazione sfidante di fronte a cui sono stati posti, poi chiediamo di operare una scelta circa la proposta più logica e quella invece meno condivisibile, con l'intento di verificare le loro conoscenze relative alle soluzioni e ai passaggi di stato.

Come e cosa valutare: consideriamo la prova positiva se i bambini scelgono le risposte corrette.

L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE

─ PROVA 2 GLI INVERTEBRATI

Proponiamo agli alunni la **scheda B** con l'intento di verificare le loro conoscenze sugli invertebrati. Portiamo in classe un buon numero di immagini di questi esseri viventi e lasciamo che ogni allievo scelga quella che preferisce. Una volta operata la scelta, invitiamo i bambini a osservare con attenzione l'immagine e a richiamare le conoscenze sugli invertebrati. Nel caso ci fossero dubbi o dimenticanze, chiediamo loro di consultare dei libri o di fare una ricerca su Internet: in questo modo possiamo già valutare la capacità di cercare informazioni su fonti diverse. Quindi diamo avvio alla compilazione della scheda, lasciando libertà di azione: dall'analisi della carta d'identità dell'invertebrato potremo cogliere indicazioni utili circa le conoscenze specifiche, mentre con l'analisi del

disegno potremo valutare le abilità grafico-espressive.

Come e cosa valutare: consideriamo la prova positiva se i bambini riportano correttamente le caratteristiche dell'invertebrato scelto.

OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

─ PROVA 3 RISPARMIO ENERGETICO

Invitiamo gli alunni a lavorare in gruppo per verificare le abilità relazionali: distribuiamo la **scheda C** e chiediamo di investigare sui "comportamenti energetici" della scuola, evidenziando sia i punti di forza che di debolezza. Come attività di rinforzo, possiamo chiedere di compilare una tabella simile con i dati relativi alla loro abitazione.

Come e cosa valutare: consideriamo la prova positiva se i bambini sanno osservare e classificare i vari aspetti energetici della struttura scolastica e, volendo, anche della propria abitazione.

L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE

─ PROVA 4 TERRENI E PIANTE

Proponiamo la **scheda D**, invitando i bambini a osservare le immagini relative ai terreni e alla pianta germogliata. Lasciamoli riflettere sulla consegna proponendo una discussione che porti a una (o più) risposte condivise; invitiamo poi gli alunni a formalizzare la loro scelta, usando la terminologia scientifica adatta.

Come e cosa valutare: consideriamo indice di competenza se la correttezza scientifica viene mantenuta nel registro linguistico del testo scritto.

Scarica
le griglie di rilevazione
e le schede
per l'autovalutazione da
www.lavitascolastica.it
> Didattica





Scheda A

IN VIAGGIO... NONOSTANTE IL FREDDO!

• Leggi il testo.

La maestra Nadia deve andare a scuola dai suoi bambini. È inverno, la notte scorsa ha fatto molto freddo. Nadia esce di casa e trova il vetro della macchina completamente ghiacciato. Così non può vedere la strada!

Che cosa può fare per risolvere questo problema e raggiungere la scuola in tempo per la lezione?

• Che cosa consiglieresti alla maestra Nadia per risolvere questo inconveniente? Ecco alcune proposte: sottolinea in blu quella che ti sembra più logica e in rosso quella meno condivisibile, poi giustifica entrambe le tue scelte.

1. Scaldare la macchina.
2. Gettare acqua calda sul vetro.
3. Spargere sale sul vetro.
4. Restare a casa.
5. Spargere zucchero sul vetro.

La proposta n. è logica perché

.....

La proposta n. non è condivisibile perché

.....

CONOSCERE LE CARATTERISTICHE DELLE SOLUZIONI E DEI PASSAGGI DI STATO DELLA MATERIA.

Scheda B

L'INVERTEBRATO AMICO

• Scegli un'immagine di un invertebrato fra quelle portate dall'insegnante: osservala con attenzione e, se non ricordi tutte le caratteristiche di questo essere vivente, cerca sui libri o fai una breve ricerca su Internet.

• Elenca le caratteristiche che l'invertebrato possiede (le parti del corpo e la loro funzione), senza dimenticare di citare il suo ambiente ideale e come si riproduce, proprio come se dovessi scrivere una vera carta di identità.

L'invertebrato che ho scelto è:

.....

• Prova a fare un disegno dell'invertebrato che hai scelto sul tuo quaderno.

CONOSCERE LE CARATTERISTICHE DEGLI INVERTEBRATI.

Scheda C

IL COMMISSARIO RISPARMIO E LA SUA SQUADRA

• È arrivato il commissario Risparmio: con la sua squadra deve rilevare se il "comportamento energetico" della tua scuola è corretto. Dividetevi in gruppi e aiutatelo a raccogliere i dati riportati in tabella; esprimete la vostra valutazione con X.

SCUOLA				
CARATTERISTICHE / VALUTAZIONI	ottimo	buono	discreto	scarso
Trasporto da/per la scuola				
Cablaggio elettrico (lim, pc ecc.)				
Illuminazione aule/corridoi				
Riscaldamento				
Isolamento termico				
Uso di elettrodomestici				
Riscaldamento acqua				
.....				
.....				

• Il commissario chiederà di esprimere il vostro parere in merito ai dati raccolti: discutetene sia a livello di gruppo sia con gli altri compagni e fate emergere le situazioni problematiche così come i punti di forza.

RIFLETTERE SUI CONCETTI E SULLE PROBLEMATICHE LEGATE AI CONSUMI ENERGETICI.

Scheda D

LA VITA DELLE PIANTE

• Osserva con attenzione queste fotografie. Nella prima (da sinistra a destra) puoi osservare quattro diversi tipi di terreno: argilla, sabbia, ghiaia e humus. Questi terreni sono stati utilizzati per seminare i fagioli; in un caso la piantina è cresciuta.



PRIMA



DOPO

• Sulla base delle tue conoscenze, quale terreno sceglieresti per far crescere la tua piantina di fagiolo? Giustifica la tua risposta. Se non ricordi tutto, discutine prima con i tuoi compagni o con l'insegnante.

.....

CONOSCERE LE CARATTERISTICHE DEI TERRENI.