

Quaderno didattico

Baby il Pelobate

12 stelle per il successo

Risorse per
l'insegnante



Co-funded by
the European Union



Baby il Pelobate

12 stelle per il successo

Il kit didattico digitale "Baby il Pelobate" 12 stelle per il successo" è composto da una sezione dedicata all'educazione ambientale all'interno del sito web www.lifeinsubricus.eu nella quale poter scaricare i materiali sotto forma di pdf interattivi. Questo strumento didattico è stato realizzato nell'ambito delle attività divulgative del progetto Life 19 NAT/IT/000883 "Azioni urgenti per la conservazione a lungo termine di *Pelobates fuscus insubricus* nell'area di distribuzione", acronimo **Life Insubricus**.

Il kit didattico è stato ideato con un linguaggio idoneo agli studenti dell'ultimo anno della scuola primaria, della scuola secondaria di primo e secondo grado, per sensibilizzarli ed avvicinarli ai temi della conservazione della natura, della tutela di specie in pericolo e degli habitat ad essi connesse, oltre alle azioni che l'uomo può mettere in atto per conservare la biodiversità.

I contenuti del Kit didattico sono stati strutturati tenendo in considerazione le attuali esigenze dei *curricula* scolastici per il conseguimento delle competenze disciplinari delle Scienze e interdisciplinari dell'Educazione Civica, affiancando ai concetti di ambito prettamente scientifico quelli delle competenze chiave europee, che rappresentano nel complesso le necessarie capacità per la realizzazione personale di ogni studente, anche come futuro cittadino europeo.

Il kit permette di realizzare un progetto di educazione ambientale avvicinando lo studente alla conoscenza di una specie endemica del nostro territorio, il Pelobate fosco, e alle specie che con essa interagiscono. I supporti didattici del kit sono suddivisi in 3 moduli e 5 unità didattiche con riferimenti digitali di approfondimento e suggerimenti per attività extrascolastiche.

Questa sezione è dedicata agli insegnanti con utili indicazioni per l'utilizzo del kit, clicca [qui](#) per consultare le varie versioni del kit.

Pubblicazione, redazione testi e progetto grafico a cura di

Shade Amini, Federica Milioni, Gabrielle De Rosa e Cristina Barbieri - Istituto Delta Ecologia Applicata



ISTITUTO DELTA
ECOLOGIA APPLICATA

Illustrazioni a cura di

Daniele Postpischl

Referenze fotografiche

Marco Tessaro

Marco Colombo

Filippo Carugati

Simone Macchi

GRAIA s.r.l

Archivio LIFE19 NAT/IT/000883

Ringraziamenti

Si ringraziano per il contributo il "poeta" Roberto Galati, i docenti Andrea Lorenzoni e Franca Verdelli, i tecnici del Parco Lombardo della Valle del Ticino Valentina Parco, Silvia Nicola e Emma De Paoli.



Co-funded by
the European Union



LIFE 19 NAT/IT/000883

PARTNER



ISTITUTO DELTA
ECOLOGIA APPLICATA



Parco
Paleontologico
Astigiano



AREE PROTETTE
DEL TICINO E DEL
LAGO MAGGIORE



Ente di gestione delle aree protette
Città metropolitana di Torino



Aree protette
Po piemontese

COFINANZIATORI

Fondazione
CARIPLO



Risorse per l'insegnante



Questa sezione del kit è dedicata ad una serie di **indicazioni** sul kit e i **materiali aggiuntivi** a disposizione dell'insegnante, per completare le attività di didattica.

Di seguito troverai:

- Istruzioni d'uso del kit;
- Suddivisione dei capitoli in Unità Didattiche;
- Soluzioni degli esercizi;
- Indicazioni per la realizzazione di mappe concettuali digitali;
- Soluzioni delle schede di verifica;
- Escursioni sul campo.



Visita la **pagina Educazione ambientale** del sito di progetto per scaricare le varie versioni del kit e i seguenti materiali aggiuntivi stampabili:

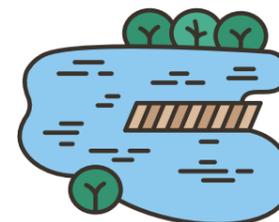
- Schede di verifica;
- Laboratorio degli origami;
- Schede con I cruciverba di fine kit;
- Gioco dell'oca;
- Illustrazioni in bianco e nero colorabili dagli studenti;
- Sette tipologie di schede per il diario di visita:



Riconoscimento di **vertebrati e invertebrati**



Osserviamo un'**area umida**



Osserviamo un **animale**



Scheda di rilevamento



Osserviamo il **bosco**



Quando torno a **scuola**



Copertina **Diario di visita**





Risorse per l'insegnante

Accedendo alla [pagina Educazione ambientale](#) del sito di progetto per scaricare i le varie versioni del kit e i materiali aggiuntivi precedentemente elencati, come da immagine seguente.

HOME IL PROGETTO ▾ SPECIE TARGET ▾ AREE D'INTERVENTO PRODOTTI ▾ **EDUCAZIONE AMBIENTALE** NEWS

WINSUBRICUS

La storia Base Intermedio Avanzato Per l'insegnante

La storia
Scarica

Livello base
Scarica

Livello intermedio
Scarica

Livello avanzato
Scarica

Risorse per l'insegnante
Scarica

MATERIALI SCARICABILI

Da colorare Origami Cruciverba Diario di visita Verifiche

Illustrazioni stampabili
Scarica

Laboratorio origami
Scarica

Parole crociate
Scarica

Diario di visita
Scarica

Schede di verifica
Scarica

Il Gioco dell'Oca
di Life Insubricus
Scarica

Istruzioni d'uso del kit digitale

Nelle pagine del kit sono presenti dei simboli ricorrenti che ti permetteranno di procedere lungo la storia, tra attività, giochi e approfondimenti scientifici. Leggi attentamente le istruzioni d'uso prima di iniziare. Buon lavoro!

Quando trovi questo simbolo  significa che hai appreso uno dei **contenuti scientifici** che ti permetteranno di avanzare nella storia!

Guadagna **12 stelle** fino a completare la bandiera europea per ottenere l'aiuto di Europa e la vittoria del protagonista Baby!!!

All'inizio di ogni capitolo troverai una  che ti aiuterà a non perdere il conto delle stelle guadagnate.

Perchè proprio 12?

La bandiera europea è costituita da un cerchio di 12 stelle dorate su uno sfondo blu, che rappresenta gli ideali di unità, solidarietà e armonia tra i popoli d'Europa.

Hai mai visto la bandiera dell'Unione europea? Dove?



Nei box come questo potrai apprendere le **definizioni** delle parole chiave scientifiche.



Nei box come questo potrai scoprire ulteriori **curiosità e informazioni**.

Ogni volta che vedi il simbolo della **mappa in basso a sinistra**, potrai tornare al sommario per navigare tra i capitoli della storia cliccando le bandiere nella mappa.



Questo simbolo ti aiuterà a distinguere le pagine dove sono presenti ulteriori **schede di approfondimento scientifico** nel kit!



Giochiamo insieme! Quando trovi i puzzle, trovi un gioco, un'attività sul campo o in aula! Pronti? ...3, 2, 1, Via!



Risorse per l'insegnante: al link <https://www.lifeinsubricus.eu/educazione-ambientale/> troverai una sezione dedicata ai docenti con tutti i materiali complementari a questo manuale per realizzare le attività.



Accanto a questo simbolo potrai cliccare sulla parola sottolineata per visualizzare nel **web** il contenuto extra.



Nei box con il calendario è indicata una **data importante da ricordare**.



Nei box come questo potrai ascoltare **musica, suoni e tanto altro!**

Cliccando questo **angolino in basso a destra**, è possibile proseguire con la storia! Fai una prova: cliccalo adesso per andare alla pagina successiva...



Unità didattiche livelli base e intermedio: modulo 1, capitoli 1-2

SCUOLA PRIMARIA - ULTIMO BIENNIO

COMPETENZE

- Comprendere le informazioni principali di un testo a contenuti tecnico-scientifici ed organizzarle in semplici schemi
- Comprendere i concetti base dell'ecologia
- Conoscere le differenze fra le componenti viventi e non viventi dell'ambiente
- Conoscere la specie Pelobate fosco insubrico, il suo inquadramento nel mondo animale, la sua importanza a livello ecologico e i suoi pericoli
- Conoscere le zone umide
- Conoscere il concetto di specie, specie autoctona e alloctona
- Comprendere il concetto di biodiversità e la necessità di tutelarla
- Potenziare le competenze digitali e multilingua

OBIETTIVI

- Ricavare le informazioni fondamentali di un testo tecnico per rispondere in modo esaustivo a semplici domande date
- Essere capaci di inserire informazioni apprese dal testo tecnico in uno schema semplice
- Esporre i principali contenuti utilizzando termini tecnico-scientifici basilari
- Essere in grado di riconoscere le differenze tra le componenti viventi e non viventi di un ambiente, specie autoctone e alloctone
- Conoscere le relazioni di un ecosistema generico e delle zone umide
- Apprendere i concetti basilari dell'ecologia
- Conoscere perché è necessario proteggere la biodiversità e alle singole specie

INDICAZIONI METODOLOGICHE E PERCORSO DIDATTICO

- Conversazione guidata con l'ausilio del modulo digitale 1, sui capitoli 1-2
- Leggere e spiegare i testi del kit didattico
- Individuare le parole chiave e completare una mappa recuperando le conoscenze acquisite
- Discussione per verificare gli apprendimenti attraverso l'esposizione orale dei contenuti e l'apprendere giocando
- Consolidare l'apprendimento tramite verifiche, gioco dell'oca, esperienze sul campo per osservare e raccogliere informazioni scaricabili anche nella sezione "Educazione ambientale" del sito di progetto

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMPETENZE

- Comprendere le informazioni principali di un testo a contenuti tecnico-scientifici ed organizzarle in schemi
- Comprendere i concetti base dell'ecologia
- Conoscere e distinguere le caratteristiche delle componenti biotiche e abiotiche
- Conoscere la specie Pelobate fosco insubrico, il suo inquadramento nel mondo animale, la sua importanza a livello ecologico e le sue minacce
- Conoscere le zone umide
- Conoscere il concetto di specie e distinguere fra specie autoctona e alloctona
- Comprendere il concetto di biodiversità e la necessità di tutelarla
- Potenziare le competenze digitali e multilingua

OBIETTIVI

- Ricavare le informazioni fondamentali di un testo tecnico per rispondere in modo esaustivo a domande date
- Essere capaci di inserire informazioni apprese dal testo tecnico in uno schema strutturato
- Esporre i contenuti, utilizzando i termini tecnico-scientifici appresi
- Essere in grado di riconoscere le differenze tra le componenti abiotiche e biotiche, specie autoctone e alloctone
- Conoscere le relazioni di un ecosistema generico e delle zone umide
- Consolidare i concetti basilari dell'ecologia
- Conoscere le principali minacce alla biodiversità e alle singole specie

INDICAZIONI METODOLOGICHE E PERCORSO DIDATTICO

- Conversazione guidata con l'ausilio del modulo digitale 1, sui capitoli 1-2
- Leggere e spiegare i testi del kit didattico
- Individuare i concetti e le parole chiave, stimolare il "prendere appunti" in forma semplice e chiara e la redazione di mappe concettuali
- Discussione per verificare gli apprendimenti attraverso l'esposizione orale dei contenuti e l'apprendere giocando
- Consolidare l'apprendimento tramite verifiche, gioco dell'oca, esperienze sul campo per osservare e raccogliere informazioni scaricabili anche nella sezione "Educazione ambientale" del sito di progetto

Unità didattiche livello avanzato: modulo 1, capitoli 1-2

SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO

COMPETENZE

- Comprendere le informazioni principali di un testo a contenuti tecnico-scientifici ed organizzarle in schemi
- Comprendere i concetti base dell'ecologia
- Conoscere e distinguere le caratteristiche delle componenti biotiche e abiotiche
- Conoscere le specie Pelobate fosco insubrico Gambero rosso della Louisiana, conoscere il singolo inquadramento nel mondo animale, importanza a livello ecologico e le sue minacce
- Conoscere le zone umide
- Conoscere il concetto di specie e distinguere fra specie autoctona e alloctona
- Comprendere il concetto di biodiversità e la necessità di tutelarla
- Potenziare le competenze digitali e multilingua
- Conoscere il concetto di Lista Rossa IUCN e le sue categorie

OBIETTIVI

- Ricavare le informazioni fondamentali di un testo tecnico per rispondere in modo esaustivo a domande date
- Essere capaci di inserire informazioni apprese dal testo tecnico in uno schema strutturato
- Esporre i contenuti, utilizzando i termini tecnico-scientifici appresi
- Essere in grado di riconoscere le differenze tra le componenti abiotiche e biotiche, specie autoctone e alloctone
- Conoscere le relazioni di un ecosistema generico e delle zone umide
- Consolidare i concetti basilari dell'ecologia
- Conoscere le principali minacce alla biodiversità e alle singole specie
- Essere in grado di effettuare ricerche specifiche in autonomia grazie ai principali motori di ricerca

INDICAZIONI METODOLOGICHE E PERCORSO DIDATTICO

- Conversazione guidata con l'ausilio del modulo digitale 1, sui capitoli 1-2
- Leggere e spiegare i testi del kit didattico
- Individuare i concetti e le parole chiave, stimolare il "prendere appunti" in forma semplice e chiara e la redazione di mappe concettuali
- Discussione per verificare gli apprendimenti attraverso l'esposizione orale dei contenuti e l'apprendere giocando
- Consolidare l'apprendimento tramite verifiche, esperienze sul campo per osservare e raccogliere informazioni scaricabili anche nella sezione "Educazione ambientale" del sito di progetto

Ecosistemali

Gli ecosistemi sono sistemi molto complessi, con continue interazioni tra esseri viventi (che fanno parte della cosiddetta *componente biotica*) e l'ambiente nel quale vivono (*componente abiotica*). Gli equilibri che si creano cambiano di continuo, ma ciò che è importante sottolineare è che si tratta di un sistema di connessioni che trova sempre il suo equilibrio!

Collega gli esseri viventi a sinistra con i relativi ambienti a destra, ma stai attento... è presente un intruso, riesci a riconoscerlo? Fai attenzione inoltre che alcuni organismi viventi possono stare in più di un ecosistema.

Componente biotica



Siluro **Fiume**



Scoiattolo **Bosco**



Libellula **Stagno**



Salice **Fiume**



Cervo volante **Bosco**



Lupo **Bosco**



Squalo **Mare**



Rana **Stagno**



Felce **Bosco**



Fungo **Bosco**



Anguilla **Fiume e Mare**

Componente abiotica



Bosco



Stagno



Fiume



Mare



Unità didattiche livelli base e intermedio: modulo 2, capitoli 3-4

SCUOLA PRIMARIA - ULTIMO BIENNIO

COMPETENZE

- Comprendere le informazioni principali di un testo a contenuti tecnico-scientifici ed organizzarle in semplici schemi
- Comprendere i concetti base dell'ecologia
- Conoscere gli Anfibi e la loro importanza a livello ecologico
- Conoscere la struttura base degli ambienti "bosco, foresta, stagno, palude e torbiera"
- Conoscere le fasi del ciclo vitale del Pelobate
- Conoscere le principali specie di Anfibi e le differenze tra rana e rospo
- Comprendere il concetto di specie ombrello
- Comprendere il concetto di scienza e il lavoro degli scienziati
- Potenziare le competenze digitali e multilingua

OBIETTIVI

- Ricavare le informazioni fondamentali di un testo tecnico per rispondere in modo esaustivo a semplici domande date
- Essere capaci di inserire informazioni apprese dal testo tecnico in uno schema semplice
- Esporre i principali contenuti utilizzando termini tecnico-scientifici basilari
- Essere in grado di riconoscere le differenze tra rana e rospo e le principali specie della classe degli Anfibi
- Conoscere le componenti e le relazioni negli ambienti "bosco, foresta, stagno, palude e torbiera"
- Conoscere perché è necessario proteggere la biodiversità grazie alla tutela di alcune specie e l'importanza del concetto di specie ombrello

INDICAZIONI METODOLOGICHE E PERCORSO DIDATTICO

- Conversazione guidata con l'ausilio del modulo digitale 2, sui capitoli 3-4
- Individuare le parole chiave e completare una mappa recuperando le conoscenze acquisite
- Discussione per verificare gli apprendimenti attraverso l'esposizione orale dei contenuti e l'apprendere giocando
- Consolidare l'apprendimento tramite verifiche, Minilab, esperienze sul campo per osservare e raccogliere informazioni scaricabili anche nella sezione "Educazione ambientale" del sito di progetto

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMPETENZE

- Comprendere le informazioni principali di un testo a contenuti tecnico-scientifici ed organizzarle in schemi
- Comprendere i concetti base dell'ecologia
- Conoscere gli Anfibi e la loro importanza a livello ecologico
- Conoscere la struttura base degli ambienti "bosco, foresta, stagno, palude e torbiera"
- Conoscere e distinguere le fasi del ciclo vitale del Pelobate
- Conoscere e distinguere le varie specie di Anfibi e le differenze tra rana e rospo
- Comprendere il concetto di specie ombrello
- Comprendere il concetto di scienza e il lavoro degli scienziati
- Potenziare le competenze digitali e multilingua

OBIETTIVI

- Ricavare le informazioni fondamentali di un testo tecnico per rispondere in modo esaustivo a domande date
- Essere capaci di inserire informazioni apprese dal testo tecnico in uno schema strutturato
- Esporre i contenuti e le esperienze vissute con i termini tecnico-scientifici appresi
- Essere in grado di riconoscere le differenze tra rana e rospo e le varie specie della classe degli Anfibi
- Conoscere le componenti e le relazioni negli ambienti "bosco, foresta, stagno, palude e torbiera"
- Consolidare i concetti basilari dell'ecologia
- Conoscere le principali minacce alla biodiversità, perché è necessario proteggerla grazie alla tutela di alcune specie e l'importanza del concetto di specie ombrello

INDICAZIONI METODOLOGICHE E PERCORSO DIDATTICO

- Conversazione guidata con l'ausilio del modulo digitale 2, sui capitoli 3-4
- Leggere e spiegare i testi del quaderno didattico
- Individuare i concetti e le parole chiave, stimolare il "prendere appunti" in forma semplice e chiara e la redazione di mappe concettuali
- Discussione per verificare gli apprendimenti attraverso l'esposizione orale dei contenuti e l'apprendere giocando
- Consolidare l'apprendimento tramite verifiche, Minilab, esperienze sul campo per osservare e raccogliere informazioni scaricabili anche nella sezione "Educazione ambientale" del sito di progetto

Unità didattiche livello avanzato: modulo 2, capitoli 3-4

SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO

COMPETENZE

- Comprendere le informazioni principali di un testo a contenuti tecnico-scientifici ed organizzarle in schemi
- Comprendere i concetti base dell'ecologia
- Conoscere gli Anfibi e la loro importanza a livello ecologico
- Conoscere la struttura base degli ambienti "bosco, foresta, stagno, palude e torbiera"
- Conoscere e distinguere le fasi del ciclo vitale del Pelobate
- Conoscere e distinguere le varie specie di Anfibi e le differenze tra rana e rospo
- Comprendere il concetto di specie ombrello
- Comprendere il concetto di scienza e il lavoro degli scienziati
- Comprendere il concetto di *Citizen science*
- Potenziare le competenze digitali e multilingua

OBIETTIVI

- Ricavare le informazioni fondamentali di un testo tecnico per rispondere in modo esaustivo a domande date
- Essere capaci di inserire informazioni apprese dal testo tecnico in uno schema strutturato
- Esporre i contenuti e le esperienze vissute con i termini tecnico-scientifici appresi
- Essere in grado di riconoscere le differenze tra rana e rospo e le varie specie della classe degli Anfibi
- Conoscere le componenti e le relazioni negli ambienti "bosco, foresta, stagno, palude e torbiera"
- Consolidare i concetti basilari dell'ecologia
- Conoscere le principali minacce alla biodiversità, perché è necessario proteggerla grazie alla tutela di alcune specie e l'importanza del concetto di specie ombrello
- Essere in grado di effettuare ricerche specifiche in autonomia grazie ai principali motori di ricerca

INDICAZIONI METODOLOGICHE E PERCORSO DIDATTICO

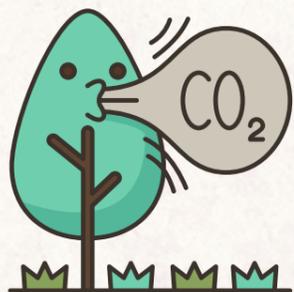
- Conversazione guidata con l'ausilio del modulo digitale 2, sui capitoli 3-4
- Leggere e spiegare i testi del quaderno didattico
- Individuare i concetti e le parole chiave, stimolare il "prendere appunti" in forma semplice e chiara e la redazione di mappe concettuali
- Discussione per verificare gli apprendimenti attraverso l'esposizione orale dei contenuti e l'apprendere giocando
- Consolidare l'apprendimento tramite verifiche, Minilab, esperienze sul campo per osservare e raccogliere informazioni scaricabili anche nella sezione "Educazione ambientale" del sito di progetto

Le funzioni vitali

Durante il loro ciclo vitale, gli esseri viventi svolgono una serie di funzioni, dette **funzioni vitali**, che permettono loro di sopravvivere:

• si nutrono ed eliminano le sostanze di rifiuto

Come ben sappiamo, tutti gli organismi per vivere devono nutrirsi, per poter ricavare i materiali e l'energia necessari. Ogni essere vivente quindi scambia delle sostanze con l'ambiente che lo circonda, grazie al metabolismo. Queste sostanze entrano nell'organismo di ogni individuo, che eliminerà poi le sostanze di rifiuto che si vengono a formare. Non tutti gli esseri viventi però si nutrono allo stesso modo.



Le piante sono organismi **autotrofi**, cioè sono in grado di fabbricare il nutrimento da sole, sfruttando l'energia del Sole.



Gli animali sono organismi **eterotrofi**, non potendo fabbricare il cibo da soli, devono alimentarsi di vegetali o altri animali.

• si muovono e reagiscono a ciò che li circonda



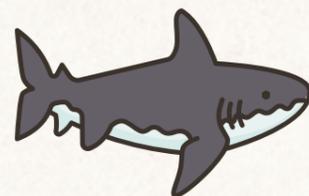
Altre funzioni tipiche degli esseri viventi sono la capacità di movimento e la reazione, la risposta agli stimoli che provengono dall'ambiente esterno. Per fare qualche esempio il girasole sposta la sua corolla (risposta) verso il Sole (stimolo), una gazzella fugge (risposta) alla vista del suo predatore (stimolo).

A seconda di cosa mangiano gli animali possono essere classificati in modi diversi: riesci ad indovinarli?

Collega i termini con le definizioni:



1 - erbivori



2 - carnivori, insettivori



3 - onnivori

a. animali come il riccio, il topo, la formica, la talpa ecc., che si cibano sia di vegetali sia di carne: anche noi siamo degli onnivori

b. animali che si nutrono solo di vegetali

c. animali che mangiano solo carne; alcuni mangiano principalmente insetti, un esempio sono la rondine, la lucertola, la rana e molti uccelli ecc.

• si adattano all'ambiente



Gli esseri viventi a seconda di dove vivono adattano le loro caratteristiche fisiche mettendo in atto delle strategie di sopravvivenza.

Gli ambienti in cui vivere possono essere infatti caratterizzati da diverse condizioni ambientali, come il clima (freddo, polare, caldo equatoriale, ecc.), la presenza o assenza di acqua e da aspetti del paesaggio diversi (monti, mari, foreste, ecc...). Un esempio è la lepre "scarpa da neve" caratterizzata da una pelliccia bianca che in inverno le permette di essere quasi invisibile ai predatori che vorrebbero mangiarla.

La scienza e lo scienziato

Hai visto quante attività svolge un erpetologo? La scienza è una materia molto vasta e complessa, studia tutti gli elementi, sia viventi che non viventi. Esistono infatti tantissimi tipi di scienziati diversi! Sapresti riconoscere quale scienza studiano questi scienziati?

Conta le lettere e prova a indovinare quelle mancanti!



Biologo

studia la vita nel suo insieme

La sua scienza è
la **BIOLOGIA**



Ecologo

studia le relazioni tra tutti gli organismi e il loro ambiente

La sua scienza è
l'**ECOLOGIA**



Botanico

studia le piante

La sua scienza è
la **BOTANICA**



Zoologo

studia gli animali

La sua scienza è
la **ZOOLOGIA**



Erpetologo

studia gli anfibi e i rettili

La sua scienza è
l'**ERPETOLOGIA**



Entomologo

studia gli insetti

La sua scienza è
l'**ENTOMOLOGIA**



Astronomo

studia l'universo

La sua scienza è
l'**ASTRONOMIA**



Paleontologo

studia i fossili

La sua scienza è
la **PALEONTOLOGIA**

Il Pelobate fosco, una specie ombrello per gli anfibii

Abbiamo visto all'inizio di questo percorso il gruppo degli anfibii. Prima di aggiungere un altro tassello a questa importante definizione, ripassiamo insieme questo concetto completando il gioco nel riquadro a sinistra: completa le parole per elencare le caratteristiche degli anfibii, riesci a ricordarle tutte?

Collega i termini con le definizioni:



1. ECTOTERMI



2. OVIPARI



3. METAMORFOSI



**4. PELLE NUDA
E UMIDA**

a. processo di trasformazione che, durante la crescita di un individuo, comporta una trasformazione del corpo da larva a giovane adulto

b. non hanno né peli, né squame, né piume. Superficie della pelle con ghiandole che emettono una sostanza simile al muco per mantenere la pelle sempre umida e proteggerla dalle malattie

c. che depongono uova

d. regolano la temperatura corporea in base alla temperatura esterna del luogo in cui vivono

Gli anfibii sono una classe molto numerosa e si dividono in 3 gruppi:

- gli **Urodeli**, caratterizzati da una coda molto robusta e 4 zampe ben sviluppate, un esempio sono la salamandra e il tritone;
- gli **Anuri**, con corpo tozzo, sono privi di coda ed hanno le zampe posteriori molto sviluppate ed adatte al salto. Rane, rospi e raganelle sono infatti anfibii anuri;
- gli **Apodi**, hanno un corpo cilindrico allungato, sono privi di zampe e sono molto simili ai lombrichi.



Settimana
degli anfibii



Clicca [qui](#) e cimentati nei giochi online!

La settimana degli anfibii è stata avviata nel 2020 e si tiene ogni anno i primi di maggio per celebrare l'importanza degli anfibii e far conoscere le attività dei gruppi nazionali ed internazionali attivi per la loro conservazione, per affrontare l'attuale crisi globale di questi particolari esseri viventi. Puoi unirti alla festa utilizzando gli hashtag **#AmphibianWeek #LeaveTheLeaves #AmphibianAlly #AmphibianArt** e taggarli nelle tue foto!

Il *Pelobates fuscus insubricus* è una specie che appartiene al gruppo degli Anuri e svolge il cosiddetto ruolo di **specie ombrello**: la conservazione di questa particolare specie si riflette indirettamente anche su molte specie presenti nello stesso habitat. Le azioni di conservazione dedicate a questa specie hanno quindi esiti positivi non solo su di essa, ma anche sulla conservazione di altri anfibii come quelli appartenenti alle specie di seguito descritte. Possiamo dire che Baby è come se fosse il portavoce di tanti altri amici anfibii.



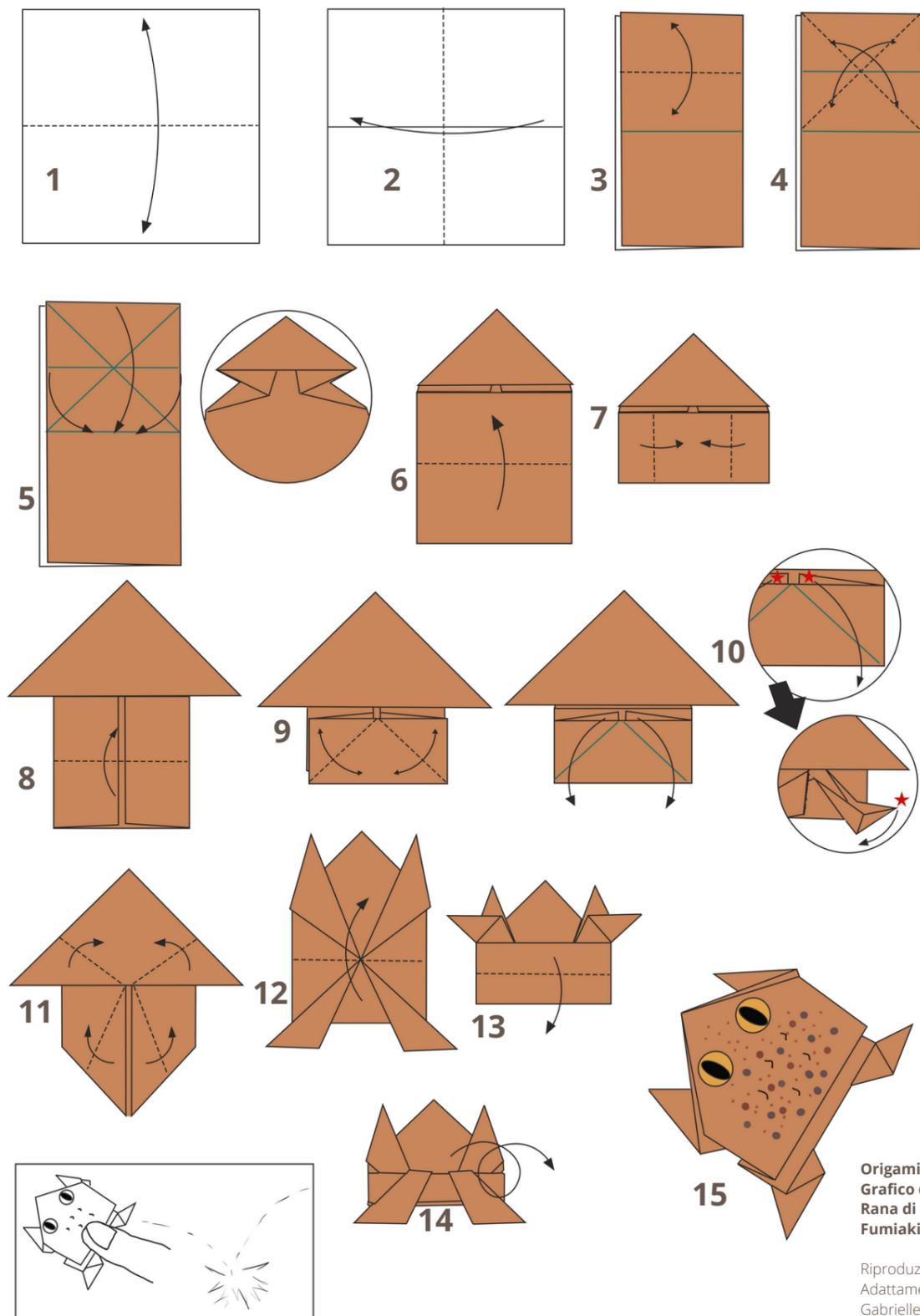
Livello BASE

Livello INTERMEDIO



Origami del Pelobate!

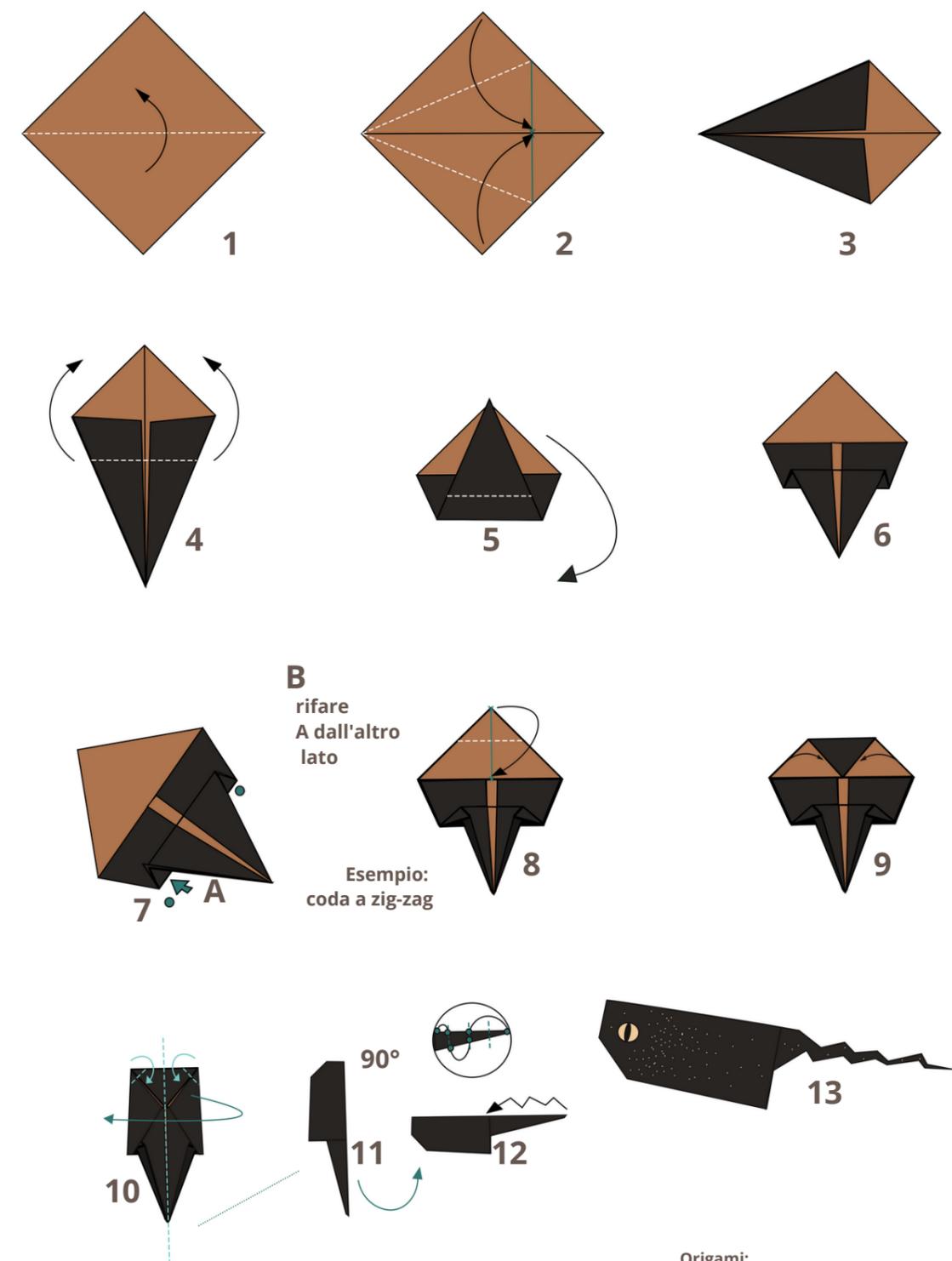
Adulto



Origami e Progetto Grafico di Base: Rana di Fumiaki Shingu

Riproduzione e Adattamento (Digital Art): Gabrielle De Rosa

Girino



Origami: Tadpole Origami di artista sconosciuto/a
 Riferimento video: <https://bit.ly/3GmBnJv>
 Progetto Grafico e Digital Art: Gabrielle De Rosa

Se il livello è **troppo difficile**, clicca **qui** e utilizza il video per realizzare l'origami facile di una rana.

Unità didattiche livelli base e intermedio: modulo 3, capitolo 5

SCUOLA PRIMARIA - ULTIMO BIENNIO

COMPETENZE

- Comprendere le informazioni principali di un testo a contenuti tecnico-scientifici ed organizzarle in semplici schemi
- Comprendere il concetto di tutela ambientale
- Comprendere la necessità di intervenire con progetti europei
- Conoscere le basi della normativa ambientale europea ed il programma Life
- Potenziare le competenze digitali e multilingua
- Favorire le competenze sociali e civiche e di consapevolezza ed espressione culturale

OBIETTIVI

- Ricavare le informazioni fondamentali di un testo tecnico per rispondere in modo esaustivo a semplici domande date
- Essere capaci di inserire informazioni apprese dal testo tecnico in un semplice schema strutturato
- Esporre i principali contenuti utilizzando termini tecnico-scientifici basilari
- Conoscere i principali pericoli ambientali
- Conoscere perché è necessario proteggere l'ambiente e la necessità di essere cittadini europei attivi
- Conoscere l'importanza della realizzazione del progetto Life Insubricus, i pericoli del Pelobate fosco affrontati e le azioni intraprese

INDICAZIONI METODOLOGICHE E PERCORSO DIDATTICO

- Conversazione guidata con l'ausilio del modulo digitale 3, sul capitolo 5
- Leggere e spiegare i testi del quaderno didattico
- Individuare le parole chiave e completare una mappa recuperando le conoscenze acquisite
- Discussione per verificare gli apprendimenti attraverso l'esposizione orale dei contenuti e l'apprendere giocando
- Consolidare l'apprendimento tramite verifiche, gioco dell'oca, esperienze sul campo per osservare e raccogliere informazioni scaricabili anche nella sezione "Educazione ambientale" del sito di progetto

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMPETENZE

- Comprendere le informazioni principali di un testo a contenuti tecnico-scientifici ed organizzarle in schemi
- Comprendere i concetti di tutela ambientale
- Comprendere la necessità di intervenire con progetti europei
- Conoscere le basi della normativa ambientale europea ed il programma Life
- Potenziare le competenze digitali e multilingua
- Favorire le competenze sociali e civiche e di consapevolezza ed espressione culturale

OBIETTIVI

- Ricavare le informazioni fondamentali di un testo tecnico per rispondere in modo esaustivo a domande date
- Essere capaci di inserire informazioni apprese dal testo tecnico in uno schema strutturato
- Esporre i contenuti e le esperienze vissute utilizzando i termini tecnico-scientifici appresi
- Conoscere le principali minacce ambientali
- Conoscere perché è necessario proteggere l'ambiente e la necessità di essere cittadini europei attivi
- Conoscere l'importanza della realizzazione del progetto Life Insubricus, le minacce al Pelobate fosco affrontate e le azioni intraprese

INDICAZIONI METODOLOGICHE E PERCORSO DIDATTICO

- Conversazione guidata con l'ausilio del modulo digitale 3, sul capitolo 5
- Leggere e spiegare i testi del quaderno didattico
- Individuare i concetti e le parole chiave, stimolare il "prendere appunti" in forma semplice e chiara e la redazione di mappe concettuali
- Discussione per verificare gli apprendimenti attraverso l'esposizione orale dei contenuti e l'apprendere giocando
- Consolidare l'apprendimento tramite verifiche, gioco dell'oca, esperienze sul campo per osservare e raccogliere informazioni scaricabili anche nella sezione "Educazione ambientale" del sito di progetto

Unità didattiche livello avanzato: modulo 3, capitolo 5

SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO

COMPETENZE

- Comprendere le informazioni principali di un testo a contenuti tecnico-scientifici ed organizzarle in schemi
- Comprendere i concetti di tutela ambientale
- Comprendere la necessità di intervenire con progetti europei
- Conoscere le basi della normativa ambientale europea ed il programma Life
- Potenziare le competenze digitali e multilingua
- Favorire le competenze sociali e civiche e di consapevolezza ed espressione culturale

OBIETTIVI

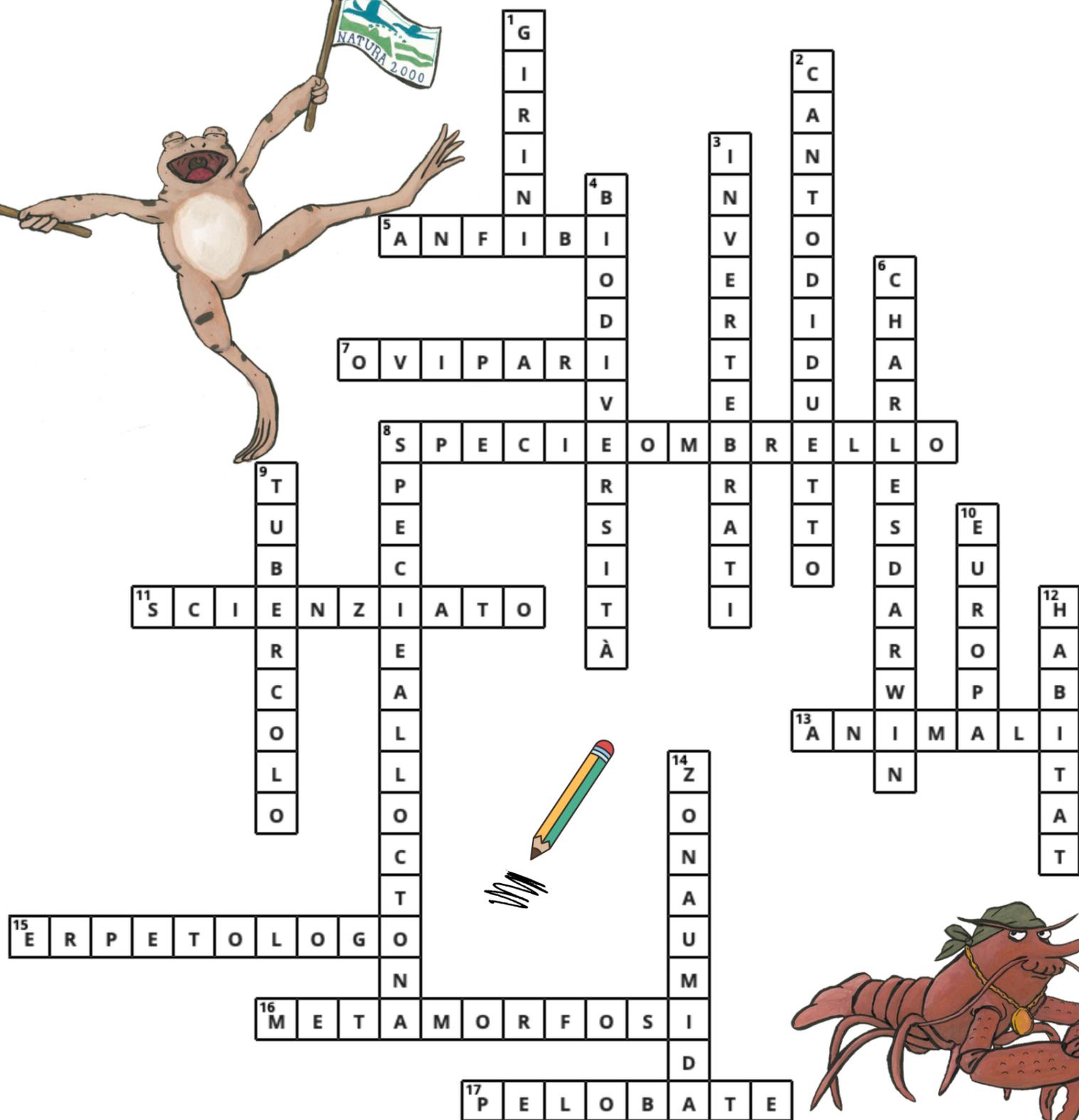
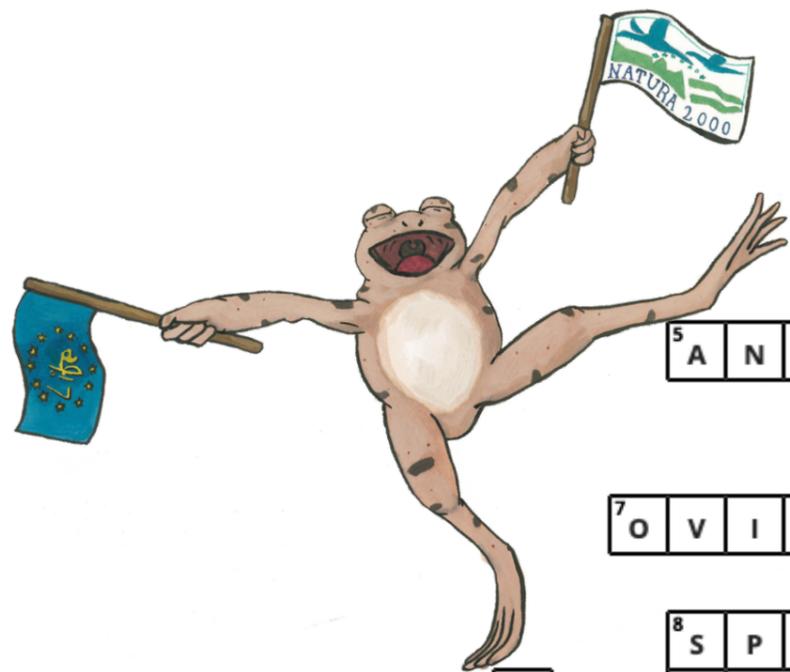
- Ricavare le informazioni fondamentali di un testo tecnico per rispondere in modo esaustivo a domande date
- Essere capaci di inserire informazioni apprese dal testo tecnico in uno schema strutturato
- Esporre i contenuti e le esperienze vissute utilizzando i termini tecnico-scientifici appresi
- Conoscere le principali minacce ambientali
- Conoscere perché è necessario proteggere l'ambiente e la necessità di essere cittadini europei attivi
- Conoscere l'importanza della realizzazione del progetto Life Insubricus, le minacce al Pelobate fosco affrontate e le azioni intraprese
- Essere in grado di effettuare ricerche specifiche in autonomia grazie ai principali motori di ricerca

INDICAZIONI METODOLOGICHE E PERCORSO DIDATTICO

- Conversazione guidata con l'ausilio del modulo digitale 3, sul capitolo 5
- Leggere e spiegare i testi del quaderno didattico
- Individuare i concetti e le parole chiave, stimolare il "prendere appunti" in forma semplice e chiara e la redazione di mappe concettuali
- Discussione per verificare gli apprendimenti attraverso l'esposizione orale dei contenuti e l'apprendere giocando
- Consolidare l'apprendimento tramite verifiche, esperienze sul campo per osservare e raccogliere informazioni scaricabili anche nella sezione "Educazione ambientale" del sito di progetto



Baby, il **P E L O B A T E**



Ti salutiamo con questo cruciverba!

Ricorda che puoi ripetere tutte le parole chiave con l'aiuto del glossario, ma non barare!

Orizzontali:

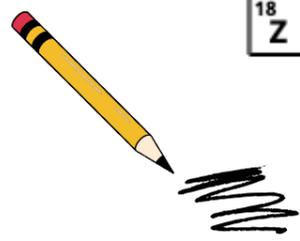
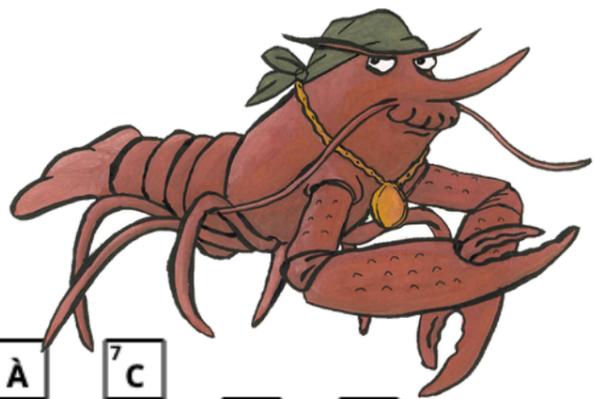
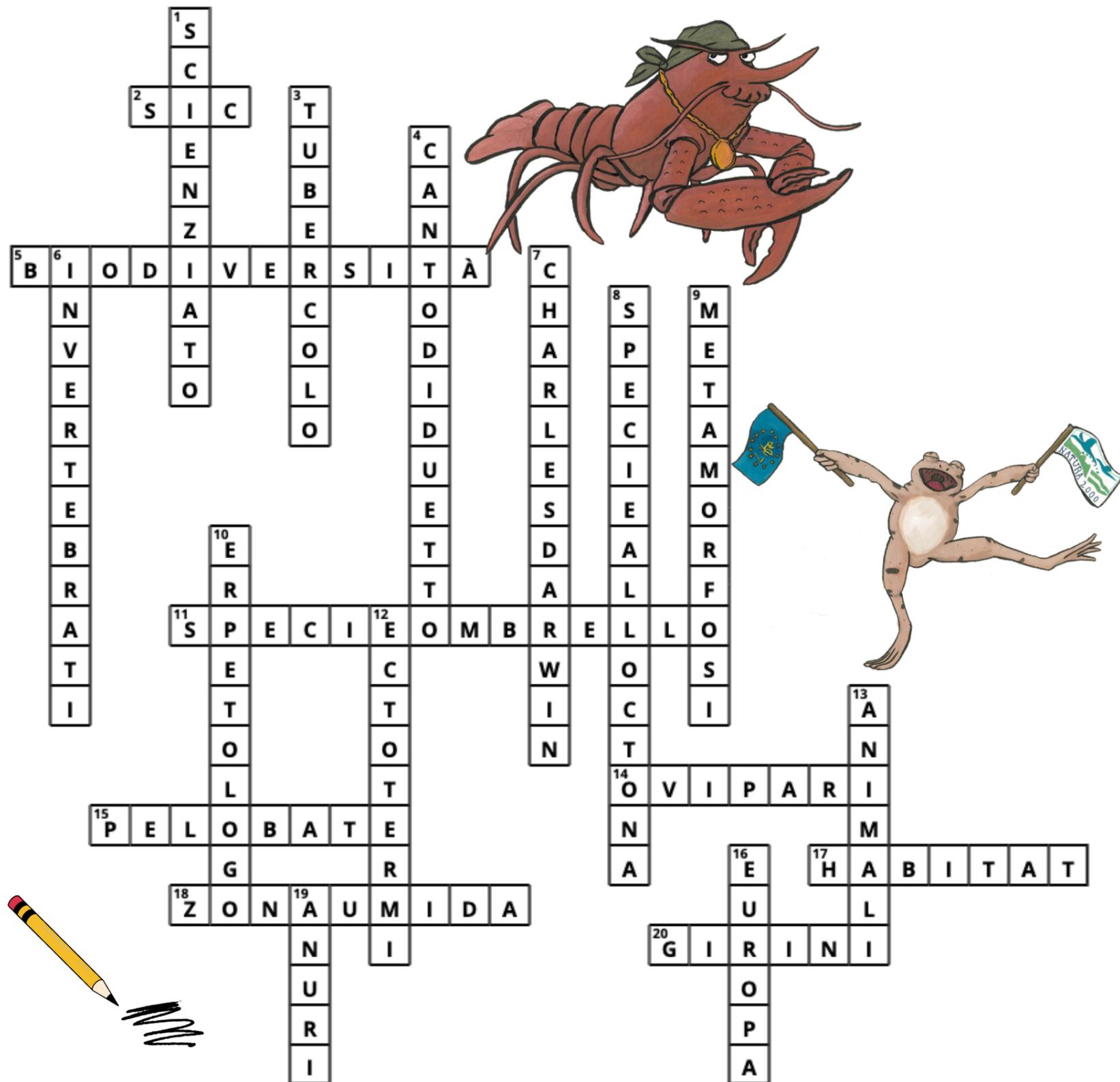
- 5. Animali con la pelle nuda e umida, fortemente legati agli ambienti acquatici
- 7. Se depongono uova sono ...
- 8. Specie non originaria di una determinata area geografica
- 11. Chi studia le scienze si chiama ...
- 13. Gli esseri umani fanno parte del Regno degli ...
- 15. Studioso di rettili e anfibi
- 16. Il processo di trasformazione studiato si chiama "..."
- 17. Baby, il ...

Verticali:

- 1. I piccoli del Pelobate si chiamano ...
- 2. Canto del Pelobate durante l'accoppiamento
- 3. Gli animali che non hanno la colonna vertebrale si dicono ...
- 4. Varietà delle forme di vita presenti sulla Terra, tra cui specie animali, piante, funghi e microrganismi
- 6. Padre della teoria dell'evoluzione
- 8. Specie non originaria di una determinata area geografica
- 9. Porzione della zampa posteriore di Baby detta anche "vanga"
- 10. Principessa della mitologia greca che da il nome al nostro continente
- 12. Ambiente naturale terrestre o acquatico in cui sono presenti caratteristiche fisiche e condizioni ambientali che permettono ad un determinato gruppo di organismi di vivere
- 14. Ambiente intermedio tra terra e acqua



Baby, il **P E L O B A T E**



Ti salutiamo con questo cruciverba!

Ricorda che puoi ripetere tutte le parole chiave con l'aiuto del glossario, ma non barare!

Orizzontali:

- 2. Acronimo di "sito d'interesse comunitario"
- 5. Varietà delle forme di vita presenti sulla Terra, tra cui specie animali, piante, funghi e microrganismi
- 11. Specie la cui conservazione porta benefici anche ad altre specie
- 14. Se depongono uova sono ...
- 15. Baby, il ...
- 17. Ambiente naturale terrestre o acquatico in cui sono presenti caratteristiche fisiche e condizioni ambientali che permettono ad un determinato gruppo di organismi di vivere
- 18. Ambiente intermedio tra terra e acqua
- 20. I piccoli del Pelobate si chiamano ...

Verticali:

- 1. Chi studia le scienze si chiama ...
- 3. Porzione della zampa posteriore di Baby detta anche "vanga"
- 4. Canto del Pelobate durante l'accoppiamento
- 6. Gli animali che non hanno la colonna vertebrale si dicono ...
- 7. Padre della teoria dell'evoluzione
- 8. Specie non originaria di una determinata area geografica
- 9. Il processo di trasformazione studiato si chiama "..."
- 10. Studioso di rettili e anfibi
- 12. Animali a sangue freddo oppure
- 13. Gli esseri umani fanno parte del
- 16. Principessa della mitologia greca che da il nome al nostro continente
- 19. La band degli ...

Mappe concettuali digitali

Di seguito una serie di indicazioni su strumenti online per realizzare le mappe concettuali degli argomenti di questo kit in collaborazione tra docente e studenti. Questo kit potrebbe essere un utile momento per realizzare insieme delle mappe concettuali e dare un metodo agli studenti, applicabile anche per le altre materie.

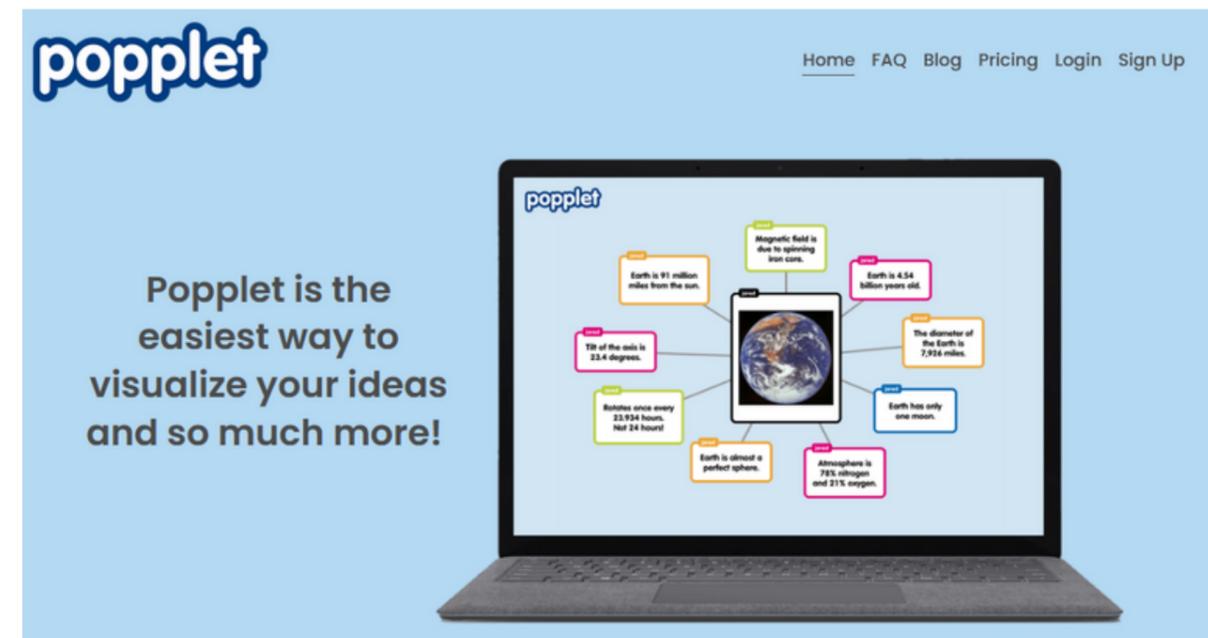


Crea una mappa concettuale personalizzata con Canva

Raccogli tutti i tuoi preziosi concetti e le tue conoscenze in una mappa concettuale creativa e completa. Contribuisci a fare chiarezza su tutto e struttura qualsiasi argomento in modo dettagliato. Usa Canva per realizzare un diagramma concettuale con i modelli gratuiti e gli strumenti intuitivi della lavagna online.

[Crea una mappa concettuale](#)

[Visita canva.com](https://www.canva.com)



popplet

Home FAQ Blog Pricing Login Sign Up

Popplet is the easiest way to visualize your ideas and so much more!

[Visita popplet.com](https://www.popplet.com)



GitMind Supporto ▾

Prezzi Scarica La mia mente Login

Far Contare le Idee Chi Siamo

Una nuova generazione di software collaborativo di mappe mentali **gratuito** per il brainstorming e la co-creazione di idee, stimolando il flusso di idee e consentendo la saggezza germogliare organicamente

Prova Ora

[Visita gitmind.com/it](https://www.gitmind.com/it)

Schede di verifica

Unità didattica 1 - Livello Base

Cognome : _____ Classe : _____
Nome : _____ Data : _____

1) In quali circostanze Baby emette un caratteristico odore di aglio?

- a. In presenza di predatori
- b. Durante le notti di luna piena
- c. Nella stagione degli amori

2) Chi è il padre della teoria dell'evoluzione?

- a. Charles Darwin
- b. Guglielmo Marconi
- c. Isaac Newton

3) Dove è possibile trovare Baby?

- a. In zone aride
- b. In zone umide e boschive
- c. Solo nei boschi e nei giardini

4) Completa il testo scegliendo le parole più adatte e indovina a quale concetto fa riferimento la definizione: habitat

Ambiente artificiale/naturale terrestre o acquatico in cui sono presenti determinate caratteristiche ambientali che permettono a specifici organismi/qualsiasi organismo di vivere. Un esempio è la palude.

5) Evidenzia quali sono le tre componenti della biodiversità e scrivi la sua definizione nello spazio sottostante:

nucleare genetica paesaggistica di ecosistemi di specie

Detta anche diversità biologica, è la varietà delle forme di vita presenti sulla Terra, tra cui specie animali, piante, funghi e microrganismi.

Schede di verifica

Unità didattica 1 - Livello Base

Cognome : _____ Classe : _____
Nome : _____ Data : _____

6) Quanti sono i Regni di Whittaker?

- a. 3
- b. 5
- c. 7

7) Come si definisce una specie che non è originaria di una determinata area geografica ed è stata portata intenzionalmente o accidentalmente dall'uomo?

- a. endemica
- b. autoctona
- c. alloctona

Sai fare un esempio: Robinia / acacia (Robinia pseudoacacia)

8) Completa il testo con i termini sottostanti:

La specie Pelobate fosco è oggi minacciata di estinzione e per questo è inserita negli elenchi delle cosiddette Liste Rosse. I principali pericoli che determinano la sua scomparsa sono l'attività umana sregolata, il cambiamento climatico, la modifica e la perdita degli habitat, prolungati periodi di siccità e ritardi nelle piogge primaverili, la frammentazione dei territori, un basso numero di individui e la presenza di specie alloctone.

fosco, specie, Rosse, umana, cambiamento, primaverili, estinzione, numero, perdita

9) Scrivi una breve definizione per i seguenti termini scientifici:

Vertebrati: hanno uno scheletro come noi e possono essere divisi in 5 gruppi: mammiferi, uccelli, anfibi, rettili e pesci

Anfibi: animali ovipari ectotermi con pelle nuda e umida; si suddividono in tre classi: Anuri, Apodi e Urodeli

Schede di verifica

Unità didattica I - Livello Intermedio

Cognome : _____ Classe : _____
Nome : _____ Data : _____

1) In quali circostanze Baby emette un caratteristico odore di aglio?

- a. In presenza di predatori
- b. Durante le notti di luna piena
- c. Nella stagione degli amori

2) Chi è il padre della teoria dell'evoluzione?

- a. Charles Darwin
- b. Guglielmo Marconi
- c. Isaac Newton

3) Scrivi una breve definizione per i seguenti termini scientifici:

Vertebrati: hanno uno scheletro come noi e possono essere divisi in 5 gruppi:
mammiferi, uccelli, anfibi, rettili e pesci

Anfibi: animali ovipari a sangue freddo con pelle nuda e umida

4) Completa il testo con le parole sottostanti (NB le parole sono più delle necessarie!) e indovina a quale concetto si fa riferimento: habitat

Ambiente naturale terrestre o acquatico in cui sono presenti determinate caratteristiche ambientali che permettono a specifici organismi di vivere. Un esempio è la palude.

culturali, ambientali, naturale, artificiale, specifici organismi, qualsiasi organismo

5) Evidenzia quali sono le tre componenti della biodiversità e scrivi la sua definizione nello spazio sottostante:

nucleare genetica paesaggistica di ecosistemi di specie

Detta anche diversità biologica, è la varietà delle forme di vita presenti sulla Terra, tra cui specie animali, piante, funghi e microrganismi.

Schede di verifica

Unità didattica I - Livello Intermedio

Cognome : _____ Classe : _____
Nome : _____ Data : _____

6) Quali tra questi gruppi contiene elementi riferibili alle zone umide?

- a. terra, acqua, laguna, varietà di specie
- b. sabbia, acqua, delta, acque profonde
- c. risaia, produttività, scarsità di specie, acque poco profonde

7) Cos'è la Lista Rossa IUCN?

- a. Un inventario delle specie in pericolo
- b. Il più completo inventario globale delle specie a rischio di estinzione
- c. Una direttiva europea per la conservazione delle specie

8) Quanti sono i Regni di Whittaker? scrivi a fianco della risposta.

- a. 3:
- b. 5: Monere, Protisti, Funghi, Piante, Animali
- c. 7:

9) Elenca almeno 4 motivi per i quali il Pelobate fosco insubrico è a rischio di estinzione:

Attività umana, cambiamento climatico, stravolgimento e perdita di habitat, prolungati periodi di siccità e ritardo delle piogge primaverili, presenza di specie alloctone, frammentazione del territorio e pochi individui.

10) Spiega la differenza tra "specie autoctona" e "specie alloctona".

La specie autoctona è una specie naturalmente presente in una determinata area geografica, nella quale si è originata o vi è arrivata senza l'intervento dell'uomo. Invece, la specie alloctona è una specie non originaria di una determinata area geografica, introdotta intenzionalmente o accidentalmente dall'uomo.

Schede di verifica

Unità didattica I - Livello Avanzato

Cognome : _____ Classe : _____

Nome : _____ Data : _____

1) Descrivi il comportamento del Pelobate fosco insubrico in presenza di predatori e fai almeno un esempio dei suoi possibili predatori.

Per difendersi dai predatori (tra cui cornacchie, aironi, serpenti e ricci) gonfia il corpo per apparire più grosso e minaccioso, intona un sonoro canto di allarme ed emette un caratteristico odore di aglio.

2) Chi è il padre della teoria dell'evoluzione?

- a. Charles Darwin
- b. Carlo Linneo
- c. Isaac Newton

3) Scrivi una breve definizione per i seguenti termini scientifici:

Vertebrati: hanno uno scheletro come noi e possono essere divisi in 5 gruppi:
mammiferi, uccelli, anfibi, rettili e pesci

Anfibi: animali ovipari a sangue freddo con pelle nuda e umida

4) Completa il testo con le parole sottostanti (NB le parole sono più delle necessarie!) e indovina a quale concetto si fa riferimento: habitat

Ambiente naturale terrestre o acquatico in cui sono presenti determinate caratteristiche ambientali che permettono a specifici organismi di vivere. Un esempio è la palude.

culturali, ambientali, naturale, artificiale, specifici organismi, qualsiasi organismo

5) Evidenzia quali sono le tre componenti della biodiversità e scrivi la sua definizione nello spazio sottostante:

nucleare genetica paesaggistica di ecosistemi di specie

Detta anche diversità biologica, è la varietà delle forme di vita presenti sulla Terra, tra cui specie animali, piante, funghi e microrganismi.

Schede di verifica

Unità didattica I - Livello Avanzato

Cognome : _____ Classe : _____

Nome : _____ Data : _____

6) Quali tra questi gruppi contiene elementi riferibili alle zone umide?

- a. terra, acqua, laguna, varietà di specie
- b. sabbia, acqua, delta, acque profonde
- c. risaia, produttività, scarsità di specie, acque poco profonde

7) Cos'è la Lista Rossa IUCN? Scrivi, inoltre, quante sono le sue categorie di rischio 11

- a. Un inventario delle specie in pericolo
- b. Il più completo inventario globale delle specie a rischio di estinzione
- c. Una direttiva europea per la conservazione delle specie

8) Quanti sono i Regni di Whittaker? scrivilo a fianco della risposta.

- a. 3:
- b. 5: Monere, Protisti, Funghi, Piante, Animali
- c. 7:

9) Elenca almeno 4 motivi per i quali il Pelobate fosco insubrico è a rischio di estinzione:

Attività umana, cambiamento climatico, stravolgimento e perdita di habitat, prolungati periodi di siccità e ritardo delle piogge primaverili, presenza di specie alloctone, frammentazione del territorio e pochi individui.

10) Spiega la differenza tra "specie autoctona" e "specie alloctona" e fai degli esempi.

La specie autoctona è una specie naturalmente presente in una determinata area geografica, dove si è originata o vi è arrivata senza l'intervento dell'uomo (es. Pelobate fosco insubrico). La specie alloctona è una specie non originaria di una determinata area geografica, introdotta intenzionalmente o accidentalmente dall'uomo (es. Gambero della Louisiana).

Schede di verifica

Unità didattica 2 - Livello Base

Cognome : _____ Classe : _____
Nome : _____ Data : _____

1) Quante e quali sono le componenti del bosco?

Nel bosco ci sono tre componenti: la componente arborea, la componente arbustiva e la componente erbacea.

2) Completa il testo relativo al ciclo di sviluppo del Pelobate con i termini sottostanti (NB i termini sono più dei necessari!):

Nelle notti di luna piena, dopo le prime piogge, il Pelobate si sposta dai suoi rifugi sotterranei nei boschi verso stagni e paludi vicini. Per riprodursi preferiscono ambienti aperti e stagni temporanei.

I maschi arrivati all'acqua iniziano a cantare per attirare le femmine e, dopo un lungo scambio di canti, la coppia è fatta! Una volta fecondate, le femmine depongono le uova in cordoni, dalle quali si schiuderanno poi piccole larve, che crescono lentamente. Prima del prosciugamento estivo, i girini si cibano voracemente per la metamorfosi, che richiede grandi energie: si sviluppa la coda poi le zampe e, in fine l'adulto, privo di coda, ma con zampe e polmoni. I nuovi nati, ormai adulti, tornano ad infossarsi nei boschi, dove resteranno fino a quando l'istinto riproduttivo li richiamerà all'acqua.

coppia, girini, cordoni, pelle, coda, boschi, stagni, perenni, temporanei, metamorfosi, scavare, cantare, primavera, luna piena, acqua, sale

3) Come si definisce quella specie la cui conservazione si riflette anche su molte altre specie presenti nel suo stesso habitat? Sai fare un esempio?

- ombrello: Pelobate fosco insubrico
- b. paracadute:
- c. volano:

Schede di verifica

Unità didattica 2 - Livello Base

Cognome : _____ Classe : _____
Nome : _____ Data : _____

4) Nella lista seguente, cerchia tutte le zone umide:

duna, deserto, risaia, marcita, steppa, giardino, bosco
prato umido, stagno, fiume, risorgiva, mare

5) Che cosa studia l'Erpetologo?

- a. Gli insetti
 b. Gli anfibi e i rettili
c. Gli aracnidi
d. I fossili

6) Elenca le 5 caratteristiche che ci permettono di riconoscere una rana da un rospo:

A _____ o;	Aspetto
P _____ e;	Pelle
Z _____ p _____;	Zampe posteriori
M _____ i;	Movimenti
H _____ t.	Habitat

Schede di verifica

Unità didattica 2 - Livello Intermedio

Cognome : _____ Classe : _____

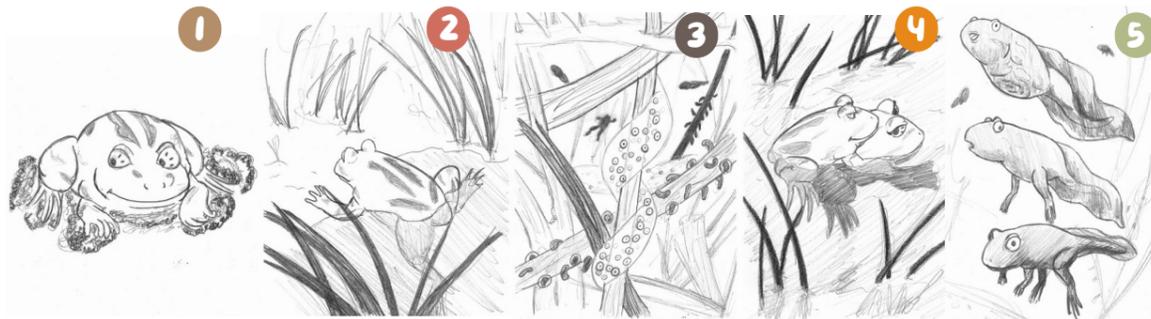
Nome : _____ Data : _____

1) Quante e quali sono le componenti del bosco?

Nel bosco ci sono tre componenti: la componente arborea, la componente arbustiva e la componente erbacea.

2) Cos'è un "ciclo vitale"? Scrivi la definizione e metti in ordine le immagini delle varie fasi del ciclo di sviluppo di Baby!

Il ciclo vitale è l'insieme dei processi dalla nascita alla morte di un individuo che, attraverso la crescita e la riproduzione, portano a nuovi individui e alla trasmissione della vita. 4 - 3 - 5 - 2 - 1.



3) Nella lista seguente, sottolinea tutte le zone umide:

spiaggia, duna, torbiera, savana, deserto, risaia, marcita,
steppa, prato umido, mare, stagno, fiume, risorgiva

4) Quanti sono i canti del *Pelobate*? Sai fare almeno 3 esempi?

I canti del *Pelobate* sono 5, esempi: canto di corteggiamento maschile, canto di corteggiamento femminile, canto di rilascio, canto di duetto, canto di soccorso e di allarme

Schede di verifica

Unità didattica 2 - Livello Intermedio

Cognome : _____ Classe : _____

Nome : _____ Data : _____

5) Completa il seguente testo con i termini mancanti:

Le piante sono organismi **autotrofi**, cioè sono in grado di fabbricare il nutrimento da sole, sfruttando l'**energia** del Sole.

Gli animali sono organismi **eterotrofi** non potendo fabbricare il cibo da soli, devono alimentarsi di **piante** o altri animali.

6) Che cosa studiano questi scienziati?

Biologo **Biologia**

Botanico **Botanica**

Entomologo **Entomologia**

Erpetologo **Erpetologia**

7) Quali sono i 3 gruppi della classe degli anfibi?

a. Anuri, Urodeli, Teriapedi

b. Anuri, Urostili, Teriapedi

c. Anuri, Urodeli, Apodi

d. Anuri, Urostili, Apodi

8) Cosa si intende con il termine "specie ombrello"?

Una specie la cui conservazione si riflette anche su molte altre specie presenti nel suo stesso habitat

9) Elenca le 5 caratteristiche che ci permettono di riconoscere una rana da un rospo e descrivine 2 a scelta:

Aspetto, pelle, zampe posteriori, movimenti, habitat. La pelle delle rane tende ad essere liscia, morbida e molto umida. La pelle dei rospi, al contrario, è rugosa e spesso più secca. Avvicinandoti puoi notare che le zampe posteriori delle rane sono molto lunghe e quindi ottime per salti in alto e molto lunghi, mentre quelle del rospo sono più piccole e più corte, ottime per fare piccoli saltelli o andare a passeggio!

Schede di verifica

Unità didattica 2 - Livello Avanzato

Cognome : _____ Classe : _____

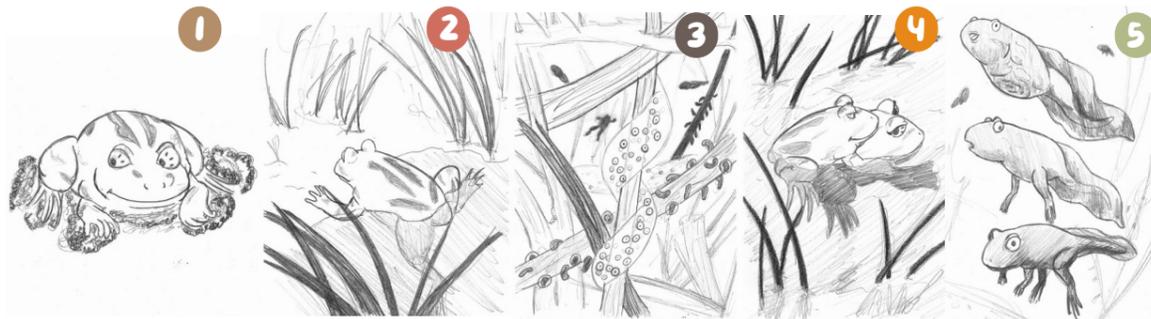
Nome : _____ Data : _____

1) Quante e quali sono le componenti del bosco?

Nel bosco ci sono tre componenti: la componente arborea, la componente arbustiva e la componente erbacea.

2) Cos'è un "ciclo vitale"? Scrivi la definizione e metti in ordine le immagini delle varie fasi del ciclo di sviluppo del Pelobate fosco!

Il ciclo vitale è l'insieme dei processi dalla nascita alla morte di un individuo che, attraverso la crescita e la riproduzione, portano a nuovi individui e alla trasmissione della vita. 4 - 3 - 5 - 2 - 1.



3) Nella lista seguente, sottolinea tutte le zone umide:

spiaggia, duna, torbiera, savana, deserto, risaia, marcita,
steppa, prato umido, mare, stagno, fiume, risorgiva

4) Quanti sono i canti del Pelobate? Sai fare almeno 4 esempi?

I canti del Pelobate sono 5, esempi: canto di corteggiamento maschile, canto di corteggiamento femminile, canto di rilascio, canto di duetto, canto di soccorso e di allarme.

Schede di verifica

Unità didattica 2 - Livello Avanzato

Cognome : _____ Classe : _____

Nome : _____ Data : _____

5) Completa il seguente testo con i termini mancanti:

Le piante sono organismi **autotrofi**, cioè sono in grado di fabbricare il nutrimento da sole, sfruttando l'**energia** solare, grazie alla **fotosintesi clorofilliana**. Gli animali sono organismi **eterotrofi** non potendo fabbricare il nutrimento da soli, devono alimentarsi di **vegetali** o altri animali.

6) Che cosa studiano questi scienziati?

Ecologo **Ecologia**

Botanico **Botanica**

Entomologo **Entomologia**

Erpetologo **Erpetologia**

7) Quali sono i 3 gruppi della classe degli anfibi?

- a. Anuri, Urodeli, Teriapedi
- b. Anuri, Urostili, Teriapedi
- c. Anuri, Urodeli, Apodi
- d. Anuri, Urostili, Apodi

8) Cosa si intende con il termine "specie ombrello"? Fai un esempio.

Una specie la cui conservazione si riflette anche su molte altre specie presenti nel suo stesso habitat. Esempi: Pelobate fosco, Picchio.

9) Elenca le 5 caratteristiche che ci permettono di riconoscere una rana da un rospo e descrivine 2 a scelta:

Aspetto, pelle, zampe posteriori, movimenti, habitat. La pelle delle rane tende ad essere liscia, morbida e molto umida. La pelle dei rospi, al contrario, è rugosa e spesso più secca. Avvicinandoti puoi notare che le zampe posteriori delle rane sono molto lunghe e quindi ottime per salti in alto e molto lunghi, mentre quelle del rospo sono più piccole e più corte, ottime per fare piccoli saltelli o andare a passeggio!

Schede di verifica

Unità didattica 3 - Livello Base

Cognome : _____ Classe : _____

Nome : _____ Data : _____

1) Cerchia tutti i termini che si possono riferire all'Unione europea?

Pace Guerra Collaborazione Divisione Innovazione Ricerca

2) Come si chiamano le leggi Europee?

a. Prospettive

b. Direttive

c. Direzioni

3) Come si chiama la più grande rete coordinata di aree protette del mondo istituita dalla Direttiva Habitat?

Rete Natura 2000

4) Compila il testo con i termini mancanti elencati di seguito, ma attenzione: i termini sono più di quelli necessari!

Il programma Life è uno strumento finanziario che permette la realizzazione di progetti europei dedicati all'ambiente e alla natura.

Un esempio è il progetto Life Insubricus che permette di realizzare interventi per la conservazione del Pelobate fosco Insubrico e del suo habitat, con lo scopo di migliorare lo stato di conservazione della specie in 14 aree Rete Natura 2000 in Italia, bloccare la diminuzione della popolazione di questo piccolo anfibio ed eliminare i pericoli che lo stanno portando all'estinzione.

Life, natura, conservazione, estinzione, italiani, europei, umide, Rete, specie, popolazione, Insubricus, Insubrico

Schede di verifica

Unità didattica 3 - Livello Intermedio

Cognome : _____ Classe : _____

Nome : _____ Data : _____

1) Qual è il motto dell'Unione europea?

Unita nella diversità

2) Come si chiamano le leggi europee?

a. Prospettive

b. Direttive

c. Direzioni

3) Quante e quali sono le direttive europee sulla natura?

Due: la Direttiva Uccelli e la Direttiva Habitat

4) Compila il testo con i termini mancanti elencati di seguito, ma attenzione: i termini sono più di quelli necessari!

Il programma Life è uno strumento finanziario che permette la realizzazione di progetti europei dedicati all'ambiente e alla natura.

Un esempio è il progetto Life Insubricus che permette di realizzare interventi per la conservazione del Pelobate fosco Insubrico e del suo habitat, con lo scopo di migliorare lo stato di conservazione della specie in 14 aree Rete Natura 2000 in Italia, bloccare la diminuzione della popolazione di questo piccolo anfibio ed eliminare i pericoli che lo stanno portando all'estinzione.

Life, SIC, ZPS, natura, clima, conservazione, estinzione, italiani, europei, umide, Rete, specie, popolazione, riproduzione, Insubricus, Insubrico

5) In quante e quali regioni si trovano le aree del progetto Life Insubricus?

Due: Piemonte e Lombardia

Schede di verifica

Unità didattica 3 - Livello Avanzato

Cognome : _____ Classe : _____

Nome : _____ Data : _____

1) Quali sono il motto e l'inno dell'Unione europea?

Motto: Unità nella diversità. Inno: melodia tratta dalla Nona sinfonia di Beethoven.

2) Come si chiamano le leggi europee?

a. Prospettive

b. Direttive

c. Direzioni

3) Quante e quali sono le direttive europee sulla natura?

Due: la Direttiva Uccelli e la Direttiva Habitat

4) Compila il testo con i termini mancanti elencati di seguito, ma attenzione: i termini sono più di quelli necessari!

Il programma Life è uno strumento finanziario che permette la realizzazione di progetti europei dedicati all'ambiente e alla natura. Un esempio è il progetto Life Insubricus che permette di realizzare interventi per la conservazione del Pelobate fosco insubrico e del suo habitat, con lo scopo di migliorare lo stato di conservazione della specie in 14 aree Rete Natura 2000 in Italia, bloccare la diminuzione della popolazione di questo piccolo anfibio ed eliminare i pericoli che lo stanno portando all'estinzione.

Life, SIC, ZPS, natura, clima, conservazione, estinzione, italiani, progetti europei, umide, Rete Natura, specie, popolazione, riproduzione, Life Insubricus, fosco Insubrico, diminuzione

5) In quante e quali regioni si trovano le aree del progetto Life Insubricus?

Due: Piemonte e Lombardia

Escursioni sul campo

Gli enti Parco propongono attività di educazione ambientale nelle scuole cercando di offrire ai ragazzi sempre nuove opportunità di conoscenza dell'ambiente naturale. I parchi si rivolgono con particolare attenzione alle scuole nel proprio territorio elaborando progetti speciali che coinvolgano i ragazzi e li sensibilizzino ad un più grande senso di appartenenza all'area protetta in cui vivono, affinché comprendano l'importanza di preservare la natura.

Per svolgere attività didattiche sul campo ed in aula, i Parchi solitamente si avvalgono della collaborazione di professionisti esterni con esperienza nel campo dell'educazione ambientale: le **Guardie Ecologiche Volontarie** (GEV). Le GEV rivestono la funzione di Pubblico Ufficiale e svolgono anche compiti di vigilanza, verificando il rispetto della normativa ambientale, esercitano funzioni educative, ma anche sanzionatorie: si relazionano con le scolaresche e la cittadinanza, informano sulle leggi e sui comportamenti finalizzati alla tutela ambientale, redigono verbali di accertamento o segnalazione riguardanti illeciti amministrativi di natura ambientale, partecipano a monitoraggi e progetti naturalistici, collaborano con le autorità competenti in caso di emergenze di carattere ecologico e per la difesa del territorio.

Di seguito verranno riportate alcune proposte di **escursioni in campo** che gli enti Parco, *partner* di progetto, organizzano nell'ambito del progetto Life Insubricus.

Parco Paleontologico Astigiano

Tra le **aree protette** coinvolte nel progetto **Life Insubricus** gestite dal Parco Paleontologico Astigiano, il **Parco Naturale di Rocchetta Tanaro** è una piccola area boschiva di 120 ettari che ospita numerose specie animali e vegetali. La vasta rete dei sentieri che caratterizza il Parco permette al fruitore una piacevole e totale immersione nella natura. Nel cuore del bosco si trova "**La Casa fra le Querce**", centro di educazione ambientale e ostello, luogo ideale per il soggiorno. Gli ambienti con maggior biodiversità sono quelli acquatici: la **fonte Canà**, i **rii Ronsinaggio e Rabengo** e il **fiume Tanaro**, importante **corridoio ecologico**. La varietà e la ricchezza in specie delle **comunità di invertebrati bentonici** tipici delle acque correnti testimoniano la qualità ambientale dell'area protetta.



Contatti del Parco Paleontologico Astigiano

Corso Vittorio Alfieri 381 – 14100 Asti (AT)

0141 592091

info@astipaleontologico.it



Parco Pineta di Appiano Gentile e Tradate

Il Pelobate cerca casa

Ideato e consigliato per le classi seconde, terze e quarte della scuola primaria.

Il percorso prevede un'escursione di circa 3h presso un'area umida all'interno del Parco Pineta e un successivo incontro in classe di circa 2h. Nell'escursione, una prima fase è dedicata alla **conoscenza e all'introduzione degli anfibi**, con focus sul *Pelobate fuscus insubricus*; infine verranno sperimentate **tecniche di campionamento di macro-invertebrati acquatici** sul campo.

L'incontro in aula comprenderà una serie di approfondimenti sul tema affrontato in campo, l'**analisi dei dati** raccolti e una piccola parte laboratoriale conclusiva.



Contatti:

Via ai ronchi – 21049 Tradate (VA)
0331 841900
info@centrodidatticoscientifico.it



Parco Lombardo della Valle del Ticino

Su prenotazione è possibile organizzare diverse visite guidate presso l'Ente Parco.

Qui viene proposta una **visita alla Palude Pollini** ad Arsago Seprio, palude nota anche come "Bozza di Rugn".

Palude Pollini è una zona umida ricchissima in **biodiversità**, alimentata naturalmente per mezzo di piccoli canali anche sotterranei e da un laghetto situato vicino al Lazzaretto di Somma Lombardo.

Tra le molte specie presenti si annovera l'esistenza del raro e protetto **Pelobate fosco**.

Il sentiero consente di osservare diversi ambienti rappresentativi di buona parte del paesaggio generale del Parco del Ticino.

Durante il cammino si incontrano zone agricole, boschive e umide, ambienti in cui è facile osservare diverse essenze erbacee ed arboree, oltre ai tanti animali che li abitano, traendo vantaggio da questa concentrata differenziazione.

Grazie alla particolarità dell'habitat della Palude Pollini ed alla presenza del Pelobate fosco, questa zona è stata annoverata tra le **ZSC: Zona Speciale di Conservazione**.

Parco  Ticino



Contatti:

Via Isonzo, 1 - 20013
Pontevecchio di Magenta (MI)
02 972101
natura2000@parcoticino.it

Parco Ticino Lago Maggiore

L'ente propone un itinerario didattico presso le **Lanche di Cameri**. Da Lido Margherita, si percorre la Via Ticino, per circa 6 Km costeggiando il lato sud della pista dell'aeroporto militare, fino a raggiungere il parcheggio in riva al Ticino. Il percorso è caratterizzato da una rigogliosa vegetazione tipica delle Lanche ed una ricca biodiversità faunistica.



Contatti:

Villa Picchetta - 28062 Cameri (NO)
011 4320011

