

# CITY NATURE CHALLENGE 2026

**KIT DIDATTICO PER LE  
SCUOLE SECONDARIE DI  
ROMA CITTA'  
METROPOLITANA**



<https://www.accademiaxl.it/city-nature-challenge-2026/>

<https://www.inaturalist.org/projects/city-nature-challenge-2026-roma-italy>

<https://www.citynaturechallenge.org/>



CITY NATURE CHALLENGE IS ORGANIZED BY



CALIFORNIA  
ACADEMY OF  
SCIENCES

**NATURAL  
HISTORY  
MUSEUM**  
LOS ANGELES COUNTY

# Kit Didattico Docenti

## City Nature Challenge Roma 2026

### I. Introduzione all'Iniziativa e Fondamenti Scientifici

#### 1.1 Cos'è la City Nature Challenge (CNC)?

La City Nature Challenge è una competizione amichevole internazionale di *Citizen Science* (Scienza dei Cittadini) che si svolge ogni anno, dal 2016, solitamente a fine aprile.

Centinaia di città in tutto il mondo si sfidano per documentare il maggior numero possibile di specie di piante, animali, funghi e altri organismi **selvatici** che vivono all'interno dei loro confini metropolitani.

- **Breve Storia e Crescita Globale:** Nata nel 2016 come una sfida tra solo **due città (Los Angeles e San Francisco)**, l'iniziativa ha avuto una crescita esponenziale. L'ultima edizione ha visto la partecipazione di **centinaia di città** (oltre 650) in più di 60 paesi, coinvolgendo centinaia di migliaia di partecipanti in tutto il mondo.

- **Obiettivi Globali:** Sensibilizzare sulla biodiversità urbana, raccogliere dati utili per la ricerca e la conservazione, e connettere le persone con la natura che le circonda.

- **L'Impatto a Roma - Le Scorse Edizioni:** Roma partecipa quest'anno per la quarta volta a City Nature Challenge. Le scorse edizioni, organizzate dall'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL e supportate dalla preziosa collaborazione di numerosi partner che hanno curato l'organizzazione di oltre 50 BioBlitz sul territorio, hanno già permesso di raggiungere risultati significativi. Per l'edizione 2026, puntiamo non solo a eguagliare, ma a superare questi successi storici, coinvolgendo un maggior numero di cittadini.

Nel 2025 Roma ha registrato un totale di 11.654 osservazioni, relative a 2.075 specie identificate, grazie all'impegno di 493 cittadini osservatori, conquistando così il primo posto in Italia. A livello europeo, Roma si è classificata al quattordicesimo posto per numero totale di osservazioni e al sesto posto per numero di osservatori coinvolti, raggiungendo rispettivamente la 69esima e la 48esima posizione a livello mondiale.

Partecipare a CNC 2026 significa contribuire direttamente alla conoscenza scientifica del patrimonio naturale della Capitale, evidenziando la ricchezza biologica di aree protette urbane, ville storiche e giardini. La vera vittoria è il coinvolgimento del cittadino!

## 1.2 Cos'è la Biodiversità e perché è fondamentale monitorarla

Il principio fondamentale della conservazione è che 'per conservare serve conoscere': senza dati aggiornati e localizzati, le politiche di tutela non possono essere efficaci. Il monitoraggio è cruciale per:

- **Fornire Dati di Base (Baseline Data):** Stabilire lo stato attuale delle specie in un'area. Questo è essenziale per misurare l'impatto di cambiamenti climatici, inquinamento o urbanizzazione nel tempo e definire le priorità di conservazione.
- **Rilevazione di Specie Indicatrici:** Alcune specie (bioindicatori) sono particolarmente sensibili ai cambiamenti ambientali. La loro presenza o assenza (ad esempio, licheni per l'inquinamento atmosferico o anfibi per la qualità dell'acqua) fornisce una valutazione rapida e affidabile della salute ecosistemica.
- **Gestione delle Specie Aliene Invasive:** Identificare tempestivamente la presenza e la diffusione di specie non autoctone (aliene) che possono competere con le specie native, alterando l'equilibrio ecologico e causando danni economici o sanitari. La prontezza di intervento dipende dalla rapidità del monitoraggio.

**Conservazione e Pianificazione Spaziale:** I dati raccolti supportano la modellizzazione ecologica, permettendo ad enti e amministratori di destinare risorse alla conservazione degli habitat critici (corridoi ecologici, aree di rifugio) e di integrare la natura nella pianificazione urbana (Nature-Based Solutions).

### **1.3 Cos'è la Citizen Science e il Ruolo della Scuola**

La Citizen Science (Scienza dei Cittadini) è la ricerca scientifica condotta, in tutto o in parte, da persone non professioniste.

**È una collaborazione tra scienziati e pubblico. I cittadini raccolgono e condividono dati, che vengono poi analizzati e validati dagli esperti.**

#### Il Ruolo della Scuola

L'iniziativa è uno straordinario strumento di learning by doing. La partecipazione attiva permette agli studenti di:

- Applicare concetti scientifici in un contesto reale.
- Sviluppare il senso critico e l'osservazione.
- Comprendere l'impatto del proprio contributo a un progetto di ricerca globale.

#### Contributo dei Dati Raccolti

Tutte le osservazioni validate su iNaturalist vengono automaticamente inviate al Global Biodiversity Information Facility (GBIF), la banca dati mondiale della biodiversità, rendendole accessibili a scienziati di tutto il mondo.

### **1.4 Obiettivi Didattici della CNC**

- Sviluppare l'osservazione scientifica e la capacità di identificazione.
- Comprendere la biodiversità urbana come risorsa vitale.
- Promuovere l'uso consapevole di strumenti digitali (app) per la scienza.
- Incoraggiare il lavoro di squadra e la collaborazione scientifica.

## II. Tutorial Dettagliato iNaturalist

iNaturalist è il fulcro operativo della City Nature Challenge. Questa guida operativa fornisce le istruzioni essenziali per l'uso dell'app e la corretta raccolta dei dati.

### 2.1 Preparazione: Configurazione dell'Account e Logistica

#### 1. Download e Account:

- Scaricare l'app gratuita "iNaturalist" (disponibile per Android e iOS) o usare la versione web al link <https://www.inaturalist.org/>.
- Creare un account. Se si lavora con studenti minorenni, è consigliato utilizzare un account di classe/scuola condiviso per la gestione della privacy, oppure seguire le linee guida scolastiche per l'uso di piattaforme esterne. Per partecipare al contest che prevede la vittoria di una classe è consigliabile creare un account di classe (es: IC XXXXXX Classe XX) che poi potrà essere utilizzato anche su più device contemporaneamente (es più studenti nell'arco della stessa mattinata).

#### 2. Impostazioni Cruciali (Geolocalizzazione):

- **MANDATORIO:** Assicurarsi che i servizi di localizzazione (GPS) siano attivi sul dispositivo e che l'app iNaturalist abbia il permesso di accedervi

Un'osservazione senza coordinate valide non può essere scientificamente verificata e non contribuisce a CNC.

## 2.2 Guida all'Uso dell'App (I 4 Passi)

Passo	Azione	Obiettivo Scientifico	Dettagli Tecnici Importanti
<b>1. TROVA</b>	Individua la vita selvatica: organismi (pianta, animale, fungo), parti di organismi (es. piume, conchiglie), tracce (es. impronte, tane, nidi, escrementi) o suoni (es. canti).	Massimizzare la varietà di specie.	Sono valide solo le specie <i>selvatiche</i> . Evitare animali domestici, piante ornamentali o in vaso in casa.
<b>2. FOTOGRAFA/REGISTRA</b>	Scatta foto chiare (o registra un suono).	Fornire evidenza per la corretta identificazione.	<b>Messa a fuoco:</b> Il soggetto deve essere nitido. <b>Multi-foto:</b> Scatta più foto da angolazioni diverse (foglie, fiori, impronte, ecc.). <b>Registrazioni:</b> Utili per uccelli e anfibi.
<b>3. CARICA e IDENTIFICA</b>		Iniziare il processo di catalogazione.	Utilizza l'AI di iNaturalist (" <b>Cosa hai visto?</b> ") per un suggerimento. Se non sei sicuro, scegli l'identificazione più generale (es. "Piante" o "Farfalle"). <b>E' fondamentale inserire qualche indicazione per evitare che l'osservazione venga scartata.</b>
<b>4. Assicurare la geolocalizzazione</b>	Controlla i dati e invia l'osservazione.	Assicurare la geolocalizzazione e l'inserimento automatico della data.	Verifica che la <b>Posizione e la data</b> siano corrette. L'osservazione deve essere caricata durante il periodo della CNC 2026. L'app caricherà automaticamente quando la connessione è disponibile.

## Criteri Essenziali di Validazione per il Concorso

Affinché un'osservazione sia conteggiata ai fini della "Gara nella Gara" e abbia valore scientifico, deve rispettare i seguenti criteri di base:

- 1. Non Domestici o Coltivati:** L'osservazione deve riguardare **specie selvatiche** (*wild*). Sono esclusi animali domestici (cani, gatti, uccelli in gabbia, ecc.) o piante coltivate in vaso, in aiuole ornamentali gestite, o all'interno di abitazioni.
  - 2. Non Casuale e Focalizzata:** L'osservazione deve essere **intenzionale e mirata**. La foto non deve essere un semplice sfondo sfuocato; il soggetto biologico (pianta, insetto, traccia) deve essere chiaramente il fulcro della foto (vedi anche Scheda C per la qualità della foto).
  - 3. Identificazione Proposta:** Deve sempre essere inclusa una **proposta di identificazione** da parte dell'utente. Se non si conosce la specie, è sufficiente identificare a un livello tassonomico superiore (es. "Piante", "Uccelli", "Funghi").
- Il mancato rispetto di uno di questi criteri può portare l'osservazione a non essere conteggiata o validata.

### **NB. Regola Cruciale: L'Osservazione Unica**

La regola fondamentale di iNaturalist è che **ogni caricamento deve rappresentare un singolo organismo (o una traccia) trovato in un dato momento**.

Un'osservazione non è limitata a una singola foto: più foto si includono in un singolo upload, maggiore è il suo valore scientifico per la comunità di identificatori. Se lo stesso organismo è fotografato più volte per mostrare dettagli diversi, **tutte le foto devono essere raggruppate in una sola osservazione**.

### Esempio Pratico:

1. Trovi una Margheritina (*Bellis perennis*). Scatti una foto del fiore e una foto delle foglie basali.
2. **Upload:** Entrambe le foto devono essere caricate insieme in **UNA SOLA** osservazione su iNaturalist (la Margheritina è il soggetto).
3. Se, subito dopo, noti una Coccinella (*Coccinella septempunctata*) che cammina su quella Margheritina: la Coccinella è un organismo diverso! Devi quindi creare una **SECONDA** osservazione (un nuovo upload) con la sua foto.

**SE FOTOGRAFI UN FIORE CON SOPRA UN INSETTO, PUOI CARICARE LA FOTO DUE VOLTE IN DUE OSSERVAZIONI DIFFERENTI: UNA PER IL FIORE E UNA PER L'INSETTO!**

### 2.3 Fase Post-CNC: La Validazione

Una volta inviata, l'osservazione entra nel flusso di validazione della comunità.

- Consenso Scientifico: Un'osservazione diventa "Grado di Ricerca" (Research Grade) solo quando la maggior parte degli utenti (compresi gli esperti) concorda sull'identificazione.
- Coinvolgimento Post-Gara: Incoraggiare gli studenti a ricontrollare le loro osservazioni e a contribuire a identificare le osservazioni fatte da altri (sulla stessa specie), trasformando l'attività in un esercizio di peer-review scientifico.



Per questa osservazione (Cetoniella- un insetto) sono state caricate due immagini. Le stesse due immagini possono essere caricate per l'identificazione della pianta

## III. Organizzazione Pratica e Logistica

### 3.1 Pianificazione del BioBlitz di Classe

Il BioBlitz è l'evento focalizzato di osservazione. La classe ha due opzioni per partecipare al BioBlitz:

1. **In Autonomia:** L'area ideale per l'osservazione è un'area ricca di biodiversità: il giardino scolastico o una villa pubblica vicina (es. Villa Borghese, Villa Pamphilj, aree protette urbane/periurbane come la Riserva Naturale di Roma o il Parco di Veio). Ogni classe può decidere di partecipare in autonomia recandosi nel giardino del proprio istituto o in un'area verde vicina.
2. **In Evento Organizzato:** In alternativa, la classe può decidere di partecipare a uno dei BioBlitz organizzati dai partner dell'iniziativa. Qualora si preferisse partecipare a un evento organizzato, si prega di comunicare alla mail [eventi@accademiaxl](mailto:eventi@accademiaxl) in che giornata si preferirebbe partecipare e specificare eventuali preferenze su aree verdi vicine (es. parchi urbani, parchi regionali come i Castelli Romani, Simbruini, Veio, ecc.).

Gli eventi organizzati saranno aggiornati in tempo reale sulla [mappa interattiva](#).

Gli studenti potranno partecipare anche "in autonomia" contribuendo al contest, caricando sull'app, utilizzando l'account della classe, foto scattate nei 4 giorni della challenge anche dalle proprie case (es formiche, aracnidi e piccoli insetti, piante selvatiche del proprio giardino etc....).

### 3.2 Sicurezza e Etichetta Ambientale

- **Sicurezza:** Gli studenti devono muoversi in piccoli gruppi supervisionati. Evitare zone trafficate.
- **Etichetta Ambientale (Il Codice del Naturalista):**
  - Non Toccare:** Non raccogliere, toccare o disturbare animali o piante sconosciute.
  - Lasciare Tracce:** L'unica cosa che si lascia è un'osservazione scientifica. Non danneggiare l'ambiente.
  - Acqua e Sole:** Assicurarsi che gli studenti abbiano acqua e protezione solare/cappelli.

### 3.3 Monitoraggio e Valutazione Didattica

- Monitoraggio in Tempo Reale: Utilizza il sito web del progetto iNaturalist per mostrare in classe i risultati in tempo reale (numero di osservazioni, specie trovate).
- Valutazione Finale: Oltre alla partecipazione, la valutazione può includere:
  - Relazioni scritte sull'esperienza.
  - Analisi statistica dei dati di classe (vedi Sezione IV).
  - Migliore osservazione scientifica/fotografia.

### 3.4 La "Gara nella Gara": La Sfida Interscholastica di Roma

La partecipazione scolastica a CNC di Roma prevede una competizione interna riservata agli istituti della Città Metropolitana. L'obiettivo è incentivare la massima partecipazione e la raccolta dati più capillare da parte degli studenti.

- **Regolamento per la Vittoria:** La classe vincitrice sarà quella che, quando verranno pubblicati i risultati della competizione mondiale (dopo il 13 Maggio), avrà registrato il **maggior numero di osservazioni uniche e valide** associate all'account di classe utilizzato per l'iniziativa.
- **Il Premio:** La classe vincitrice si aggiudicherà una speciale **esperienza didattica nella Tenuta Presidenziale di Castel Porziano**, un'area di alto valore naturalistico accessibile solo in occasioni speciali.
- o **Contributo Libero e Continuo dello Studente:** È fondamentale sottolineare che il contributo dello studente non è limitato alla sola uscita didattica con il docente. **Ogni studente è incoraggiato a continuare a caricare osservazioni scattate durante tutti e quattro i giorni della Challenge, anche se realizzate in autonomia (sempre nel rispetto delle regole di sicurezza):** Dal proprio giardino o balcone di casa, Durante una passeggiata in un parco o in un'area verde vicino alla propria abitazione. L'importante è che le osservazioni siano caricate con l'account di classe e siano geolocalizzate correttamente.

## IV. Schede Informative Alunni

### Scheda A: "I 3 Passi del Citizen Scientist"

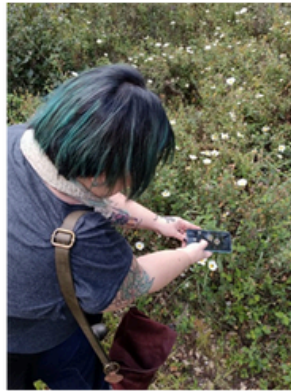
#### TROVA

Cerca vita selvatica organismi (pianta, animale, fungo), parti di organismi (es. piume, conchiglie), tracce (es. impronte, tane, nidi, escrementi) o suoni (es. canti) in parchi e giardini.



#### FOTOGRAFA

Scatta foto chiare, inquadrate e da angolazioni diverse (foglie, fiori, intero organismo).



#### CARICA e Contribuisci

Usa l'app iNaturalist. Controlla che la geolocalizzazione sia automatica e precisa. Invia la tua osservazione e contribuisci al Progetto CNC Roma 2026!



## IV. Schede Informative Alunni

Scheda B: "Missione Specie a Roma: I Più Facili da Trovare"

Concentrarsi su queste specie comuni massimizza le probabilità di successo e la raccolta di dati:

<b>Categoria</b>	<b>Specie Target (Esempi )</b>	<b>Dove Cercare</b>
<b>Flora Urbana</b>	<b>Lauro, Pino domestico, Malva, Piantaggine</b>	Giardini, aiuole, bordi delle strade (anche se pavimentati).
<b>Fauna Veloce</b>	<b>Merlo, Passero, Lucertola campestre, Farfalla Cavolaia</b>	Siepi, alberi, muri assolati, prati fioriti.
<b>Fauna Lenta/Tracce</b>	<b>Coccinella, Formiche, Nido di Ragno, Chiocciola/Lumaca</b>	Sotto le foglie, vicino a tronchi o rocce, aree umide.
<b>Inquilini delle nostre case/giardini</b>	<b>Formiche, ragni, cimici</b>	Negli angoli di balconi, bagni, terrazzi, sotto i vasi.

## IV. Schede Informative Alunni

### Scheda C: "Consigli per una Foto da Scienziato"

Le caratteristiche delle foto sono fondamentali per garantire la qualità scientifica dei dati raccolti. Una foto nitida e completa è cruciale per ottenere il consenso degli identificatori e raggiungere il "Grado di Ricerca".

N.B. Ogni osservazione deve corrispondere a un caricamento su iNaturalist ma ogni osservazione può essere corredata da più foto.

Principio	Dettaglio e Obiettivo Scientifico
<b>1. Messa a Fuoco Nitida (Focus)</b>	L'elemento chiave è la chiarezza del soggetto (organismo, traccia o parte). L'intelligenza artificiale e gli scienziati hanno bisogno di bordi definiti per distinguere le caratteristiche tassonomiche. <b>Obiettivo:</b> Massima risoluzione sui dettagli diagnostici.
<b>2. Riempi l'Inquadratura (Zoom)</b>	Avvicinati il più possibile al soggetto senza disturbare l'organismo. Evita foto scattate da lontano. L'organismo deve occupare la maggior parte dell'immagine. Se vuoi fotografare una pianta, fotografane i dettagli (foglie, fusto, fiori etc...) e caricale in un'unica osservazione.
<b>3. Cattura i Dettagli Chiave</b>	Se possibile, scatta più foto per diversi elementi diagnostici. Ad esempio: <b>Piante:</b> Foto del fiore e una o due foto separate delle foglie (superiore/inferiore). <b>Insetti:</b> Foto dell'intero corpo, della testa (se caratteristica) e delle ali. <b>Tracce/Feci:</b> Includi sempre una reference di scala (un dito, una moneta, o un righello).
<b>4. Attenzione alla Privacy (No Faccia)</b>	Per rispettare la privacy, le foto inviate non devono mai includere il volto di persone. Se è necessario scattare una foto di un organismo accanto a una persona per mostrare la scala, inquadra solo le mani.

## V. Spunti per Attività Didattiche Interdisciplinari

Questa matrice suggerisce come collegare l'esperienza di CNC ai programmi di diverse discipline.

Materia	Tema Centrale	Focus dell'Attività	Output/Prodotto Finale
Scienze	Evoluzione ed Ecologia	<b>Analisi del dato:</b> Studio degli adattamenti (mimetismo, resistenza) delle specie osservate all'ambiente urbano (es. le piante che crescono nell'asfalto).	Relazione scientifica breve sull'adattamento di una specie e sulla sua resilienza.
Geografia	Uso del Suolo Urbano	<b>Mappatura della Biodiversità:</b> Confronto tra la densità di osservazioni in un parco e in una zona cementificata, analizzando le differenze di habitat.	Creazione di una mappa tematica del quartiere (digitale o cartacea) che evidenzia le "oasi di biodiversità".
Arte e Immagine	Osservazione e Rappresentazione	<b>Diario di Natura:</b> Realizzazione di schizzi o disegni a tecnica mista (matita, acquerello) delle specie osservate, con l'aggiunta di note descrittive sul loro comportamento.	Allestimento di una "Mostra della Biodiversità di Classe" con i disegni più rappresentativi.
Italiano/Lingue	Comunicazione e Divulgazione	<b>"Identikit" della Specie:</b> Scrittura di brevi testi descrittivi e divulgativi (stile enciclopedico e divulgativo) per la specie che ha suscitato più interesse, curando il registro linguistico.	Articolo per il giornalino scolastico, podcast o breve video di <i>Public Service Announcement (PSA)</i> .
Matematica	Statistica e Dati	<b>Analisi del Progetto CNC:</b> Creazione di grafici e istogrammi basati sui risultati della classe o della città (es. percentuale di piante vs. insetti, confronto con l'anno precedente).	Presentazione di dati statistici con commento sulle tendenze osservate.
Scienze / Informatica	Intelligenza Artificiale (AI) e Tassonomia	<b>Validazione dell'AI:</b> Confronto tra l'identificazione suggerita dall'AI di iNaturalist e l'identificazione finale ottenuta tramite consenso della comunità. Analisi dei fattori che portano a identificazioni errate (es. scarsa qualità della foto, specie rare).	Presentazione multimediale o <i>case study</i> sull'accuratezza dell'AI e sul ruolo della verifica umana nella Citizen Science.