

Linea di investimento 3.1 "*Nuove competenze e nuovi linguaggi*"  
Missione 4 – Componente 1

## **PROGETTO: I wanna stemmin' with you**

Linea di Intervento A - Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti.

*Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione*

[Digital storytelling, coding e stop motion](#)

[Tinkering](#)

[Coding e robotica 1](#)

[Coding e robotica 2](#)

[Digital Storytelling 1](#)

[Digital Storytelling 2](#)

[Corso di modellazione 2De 3D e stampa 3D](#)

[Corso microcontrollori e robotica](#)

[Attività di Citizens Science](#)

## **SCUOLA DELL'INFANZIA**

### **→ Digital storytelling, coding e stop motion**

Il corso affronterà le seguenti tematiche: - Introduzione al coding e pensiero computazionale - Programmazione unplugged - Introduzione al Digital Storytelling - Presentazione attraverso la tecnica di animazione in stop-motion che permette di dare l'illusione del movimento di oggetti o personaggi attraverso una serie di scatti fotografici che formano un video.

**DESTINATARI** alunni dell'ultimo anno della Scuola dell'Infanzia

**ORE** 20 in orario extracurricolare

**TEMPI** **sabato dalle 08.30 alle 12.30 / dalle 13.30 alle 17.30** dal 14 al 21 settembre 2024; sabato 28 settembre **dalle 08.30 alle 12.30**

**SEDE DEL CORSO** Scuola dell'Infanzia "Butteri" di Viguzzolo

#### **OBIETTIVI**

- Giocare con la pratica del coding e con le tecniche espressive/narrative, anche digitali;
- sviluppare la capacità di apprendere attraverso racconti;
- saper creare risorse multimediali.

#### **PROGRAMMA DEL CORSO**

##### **Prima parte: Pensiero computazionale e coding**

Partendo da una situazione problematica, con oggetti e materiali presenti in aula, gli alunni:

- verbalizzano e ipotizzano il problema da risolvere;
- individuano soluzioni e le verificano concretamente e/o con l'utilizzo dei reticoli per coding (corpo e Bee bot)
- "traducono" il procedimento di soluzione individuato in un algoritmo (diagramma di flusso).

##### **Seconda parte: Storytelling per raccontare e documentare.**

###### **Attività di racconto**

**-Prima fase:** scelta di personaggi e di storie da raccontare

**-Seconda fase:** realizzazione degli ambienti e dei personaggi necessari per raccontare la storia

**-Terza fase:** realizzazione del cartone animato attraverso la tecnica dello stop motion e/o l'I theatre

**-Quarta fase:** aggiunta della parte parlata, attraverso la registrazione del racconto

###### **Attività di documentazione**

**-Prima fase:** esperienza scientifica

**-Seconda fase:** raccolta dei materiali e documentazione dell'esperienza

**-Terza fase:** realizzazione della documentazione digitale attraverso la tecnica dello stop motion

## SCUOLA PRIMARIA

### → Tinkering

Il corso di tinkering si pone come obiettivo principale quello di attivare la metodologia educativa costruttivista per l'apprendimento delle STEAM per favorire l'apprendimento informale in cui si impara facendo, si incoraggia a sperimentare, risolvere problemi, lavorare in gruppo, collaborare per il raggiungimento di un obiettivo.

**DESTINATARI** min 9 max 25 alunni di Scuola Primaria

**ORE** 20 in orario extracurricolare

**TEMPI tutti i lunedì** dalle 13.30 alle 16.30 a partire dal 16 settembre 2024 fino al 28 ottobre 2024 (dalle 13.30 - alle 15.30)

**SEDE DEL CORSO** Scuola Primaria di Garbagna

### OBIETTIVI

- Conoscere la metodologia del tinkering
- Strutturare un ambiente di apprendimento STEM
- Favorire l'apprendimento scientifico attraverso il "fare"

### PROGRAMMA

Il percorso formativo propone una serie di attività pratiche, sfide, problemi da affrontare in piccoli gruppi per favorire l'utilizzo di nuovi approcci e modelli di insegnamento/apprendimento capaci di mettere gli alunni al centro del processo formativo e di favorire il loro apprendimento interdisciplinare.

Il corso di tinkering sarà strutturato in diverse fasi che incoraggeranno l'esplorazione, la sperimentazione e l'innovazione.

- Introduzione al tinkering e organizzazione dell'ambiente e preparazione del materiale, destrutturato o meno, di cui usufruiranno gli allievi.
- Brainstorming dove gli alunni formulano domande.
- Progettazione e formulazione delle ipotesi.
- Realizzazione e sperimentazione del prodotto.
- Fase di testing, di raccolta e di analisi dei dati.
- Riflessioni e conclusioni dell'artefatto e sulla dinamica del gruppo.

Durante il corso saranno proposte le seguenti attività:

- Costruzione di un automata attraverso materiale povero, vale a dire di un meccanismo, di un ingranaggio, capace di dare movimento ad un oggetto in modo analogico.
- Circuiti morbidi per accendere led.
- Costruzione di una macchinina.
- Costruzione di un braccio robotico con cartone, spago e cannucce.
- Creare un bigliettino con all'interno un circuito elettrico che accende un led.
- Creazione di un arcobaleno usando un motorino.

## → Coding e robotica 1

Il corso di coding e robotica educativa per le alunne e gli alunni della scuola primaria fornisce una solida base per l'apprendimento delle competenze STEM. E' un'opportunità formativa che mira ad introdurre gli studenti ai concetti di programmazione, robotica e pensiero computazionale, preparando gli alunni a diventare cittadini digitali consapevoli e competenti. Tale percorso promuove, attraverso il coding e l'uso di robot educativi, una didattica innovativa laboratoriale che, seguendo l'approccio costruttivista ed inclusivo, favorirà l'applicazione della metodologia collaborativa e cooperativa. Conosceranno i fondamenti della programmazione basata su blocchi e avranno la possibilità di sviluppare le loro capacità logiche e di progettazione.

**DESTINATARI** alunni cl. 1<sup>^</sup>-2<sup>^</sup>-3<sup>^</sup>

**ORE** 20 in orario extracurricolare

**TEMPI tutti i lunedì** dalle 14.00 alle 17.00 dal 14 ottobre 24 al 25 novembre 24 (dalle 14.00 alle 16.00)

**SEDE DEL CORSO** Scuola Primaria "C. Giani" di San Sebastiano C.

### **OBIETTIVI**

- Favorire l'apprendimento interdisciplinare e multidisciplinare attraverso modalità didattiche mediate dalle nuove tecnologie;
- sviluppare il pensiero computazionale;
- riconoscere le funzioni principali di una nuova applicazione informatica;
- operare scelte;
- saper analizzare un problema e codificarlo;
- sviluppare la capacità di collaborazione e di lavoro in gruppo;
- sviluppare la logica;
- avvicinarsi con il gioco al mondo della robotica.
- avviare all'uso consapevole e responsabile dei dispositivi tecnologici.

### **PROGRAMMA**

Si prevede la presentazione di un percorso di coding e robotica che aiuterà in particolare gli allievi più piccoli a pensare creativo, stimolando la loro curiosità attraverso attività ludiche.

- Partendo dall'illustrazione dei robot utilizzabili (BLUE BOOT) e con semplici percorsi si realizzeranno giochi di direzionalità, lateralità e orientamento nello spazio, rappresentazioni grafiche e verbalizzazione dei percorsi.
- Gli studenti verranno guidati nel fondamentale processo di codifica e decodifica per rappresentare e trasmettere immagini digitali (Pixel art) e in attività di coding unplugged per il potenziamento dei principi base del coding e dei paradigmi di programmazione visuale a blocchi.
- I partecipanti impareranno ad analizzare problemi, codificarli in soluzioni e a ragionare in modo algoritmico. Con l'ambiente Scratch potranno introdurre il coding attraverso la matematica (creare un quiz interattivo sulle tabelline), lo storytelling digitale (caricare disegni al posto degli sfondi e registrare voci nella galleria dei suoni), la musica (comporre ritmi e melodie).
- Conosceranno inoltre le basi di robotica educativa mediante applicazioni per tablet che permetteranno di sperimentare la costruzione di stringhe di programmazione e la visualizzazione di personaggi in un ambiente virtuale.

## → Coding e robotica 2

Il corso di coding e robotica educativa per le alunne e gli alunni della scuola primaria fornisce una solida base per l'apprendimento delle competenze STEM, per lo sviluppo del pensiero logico, il problem solving, l'alfabetizzazione digitale. Attraverso il coding i potranno esprimere la creatività e inventare soluzioni innovative, partendo dalle basi della programmazione e dell'elettronica, i partecipanti impareranno a creare e controllare dispositivi intelligenti.

**DESTINATARI** min 9 max 25 alunni di Scuola Primaria

**ORE** 20 in orario extracurricolare

**TEMPI** dal 13 gennaio 2025 al 24 febbraio 2025 dalle 14.00 alle 17.00

**SEDE DEL CORSO** Scuola Primaria di Viguzzolo

### **OBIETTIVI**

- Favorire l'apprendimento interdisciplinare attraverso modalità didattiche mediate dalle nuove tecnologie
- Utilizzare LibreLogo per insegnare i concetti di base della programmazione, come sequenze, cicli e condizioni.
- Sviluppare capacità di problem solving, logica e algoritmi attraverso la programmazione di microcontrollori.
- Sviluppare la capacità di collaborazione e di lavoro in gruppo.
- Incoraggiare gli studenti a imparare in modo autonomo e a sperimentare con il codice e l'elettronica.

### **PROGRAMMA**

Gli studenti possono imparare a programmare disegni geometrici, creando arte algoritmica con LibreLogo, e realizzare progetti che utilizzano microcontrollori. Le attività saranno progettate per essere divertenti ed educative offrendo agli alunni l'opportunità di applicare la programmazione e l'elettronica in modo ludico e creativo.

#### **Coding formale con LibreLogo**

- Introduzione alla programmazione con linguaggio testuale.
- Scrittura di programmi per disegnare un quadrato, un poligono regolare di n. lati con l'introduzione del concetto di variabile e di cicli.
- Creazione di istruzioni condizionali e sottoprogrammi.

#### **Robotica con Microbit**

- Microcontrollori: introduzione all'utilizzo delle microbit con la programmazione a blocchi.
- Bug e debugging.
- Sperimentazione di alcune attività: contapassi, messaggi via radio, caccia al tesoro, scatolotto.

## → Digital Storytelling 1

Il percorso prevede attività legate al territorio e all'arte in collaborazione con l'Associazione Pellizza e con il Comune di Volpedo. All'interno del corso "Quante cose può insegnarti una mela" la scuola è stata coinvolta in un percorso di avvicinamento alla mela, alla sua storia nel nostro territorio e alle tecniche di lavorazione e di trasformazione.

Con l'intervento di esperti grazie al materiale fornito, alle spiegazioni, alla raccolta e all'elaborazione dei materiali, gli alunni realizzeranno un elaborato multimediale (book digitale, video, ecc.) in cui narreranno il loro percorso.

**DESTINATARI** min 9 max 25 alunni di Scuola Primaria

**ORE** 20 in orario extracurricolare

**TEMPI** dal 21 settembre 2024 al 19 ottobre 2024 dalle 08.30 alle 12.30

**SEDE DEL CORSO** Scuola Primaria di Volpedo

### **OBIETTIVI**

- Favorire lo sviluppo del pensiero critico, creativo e dell'immaginazione attraverso l'uso consapevole degli applicativi digitali;
- promuovere l'apprendimento attraverso interventi educativi didattici che valorizzano i singoli studenti e l'intera comunità classe affinché ogni alunno possa esprimere a pieno le proprie potenzialità;
- sviluppare la capacità di apprendere attraverso racconti;
- incrementare le competenze tecniche;
- saper creare risorse multimediali.

### **PROGRAMMA**

Fasi del DST

- **Brainstorming:** gli alunni parteciperanno alla fase progettuale attraverso conversazioni e decisioni di gruppo, allo scopo di giungere ad una idea comune attraverso la condivisione e la negoziazione, esprimendo i propri gusti e le proprie preferenze.
- **Scrittura dello storyboard:** realizzazione delle diverse fasi della narrazione secondo un ordine cronologico e di senso, suddividendo la storia in tante sotto rappresentazioni. Scelta degli strumenti tecnologici da utilizzare e assemblaggio delle diverse parti della storia.
- **Lavoro di gruppo e suddivisione del lavoro in gruppi:** la suddivisione dei compiti permette altresì che ogni bambino possa dedicarsi maggiormente al tipo di attività per la quale è più predisposto e che meglio si concilia con le proprie abilità.
- **Realizzazione del prodotto digitale:** si procede con l'inizio della creazione di ogni singola storia, attraverso diverse operazioni utili alla composizione della sequenza animata.
- **Presentazione:** gli alunni presenteranno il proprio lavoro agli altri compagni, in modo da condividere l'esperienza e per dare importanza e valore all'attività svolta.

## → Digital Storytelling 2

Il corso di Digital Storytelling è un'opportunità educativa che mira a sviluppare la creatività, la comunicazione e le competenze digitali degli studenti attraverso la narrazione digitale e la collaborazione tra pari. Si pone l'obiettivo di accrescere le competenze digitali di bambine e bambini e di indirizzarli al corretto e consapevole utilizzo delle nuove tecnologie come software di editing video, applicazioni di animazione e piattaforme di pubblicazione online. Attraverso il percorso gli alunni incrementeranno le abilità e le competenze, sia nell'area linguistica e logico-matematica, che nell'area tecnico-informatica cioè la digital literacy per realizzare prodotti originali nella forma di libri e racconti digitali.

**DESTINATARI** alunni di cl. 2<sup>^</sup>- 3<sup>^</sup>-4<sup>^</sup>-5<sup>^</sup>

**ORE** 20 in orario extracurricolare

**TEMPI tutti i sabato** dall'11 gennaio 2025 all' 8 febbraio 2025 dalle 08.30 alle 12.30

**SEDE DEL CORSO** Scuola Primaria "G. Bidone" di Casalnoceto

### **OBIETTIVI**

- Favorire lo sviluppo del pensiero critico, creativo e dell'immaginazione attraverso l'uso consapevole degli applicativi digitali;
- promuovere l'apprendimento attraverso interventi educativi didattici che valorizzano i singoli studenti e l'intera comunità classe affinché ogni alunno possa esprimere a pieno le proprie potenzialità;
- esprimere la propria creatività attraverso i media digitali;
- utilizzare strumenti digitali per generare contenuti per raccontarli in modo creativo e originale;
- creare una **narrazione** efficace partendo da un'idea.

### **PROGRAMMA**

Questo progetto coinvolge gli studenti in attività creative, di ricerca e di comunicazione, promuovendo la consapevolezza sui cambiamenti climatici attraverso il digital storytelling.

#### **Fase di progettazione**

- *Momento di brainstorming e individuazione dell'idea progettuale.*
- *Scrivere la storia o il filo narrativo del prodotto, individualmente o in modo collaborativo, anche attraverso mappe.*
- *Tradurre la storia in sceneggiatura attraverso la creazione di uno storyboard.*

### **INTRODUZIONE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI E ALLE TECNICHE DELLO DST**

Presentazione delle tecniche chiave per una narrazione efficace attraverso il digital storytelling e per la creazione di storie coinvolgenti utilizzando mezzi digitali. Il tema della narrazione individuato è il cambiamento climatico e la modalità di lavoro che gli studenti dovranno utilizzare è di tipo collaborativo, dividendosi in gruppi.

## **BRAINSTORMING E IDEAZIONE**

Discussione su come gli slogan possono influenzare le persone e promuovere azioni positive e individuazione dell'elaborato. La tipologia di prodotto da realizzare sarà dunque la creazione di uno spot di sensibilizzazione. Gli alunni pianificheranno la sequenza di immagini o scene realizzando lo storyboard per visualizzare la narrazione, la sequenza e il flusso narrativo.

### **Fase di realizzazione**

- *Realizzazione concreta del prodotto digitale attraverso l'utilizzo di web app Storyjumper e/o CoSpaces Edu.*

## **CREAZIONE DI STORIE DIGITALI**

Il docente fornirà agli studenti e gli strumenti di suggerimenti per una realizzazione efficace del prodotto mediante Storyjumper. Gli alunni procederanno alla realizzazione concreta dello spot organizzando le loro storie in un libro digitale. Ogni gruppo presenterà il proprio prodotto. Successivamente al processo di debriefing si procederà con la pubblicazione.



## **SCUOLA SECONDARIA DI 1°GRADO**

### **→ Corso di modellazione 2De 3D e stampa 3D**

Il corso ha l'obiettivo di offrire un'opportunità entusiasmante per acquisire competenze pratiche nella progettazione, modellazione in ambito 2D e 3D, per produrre, infine, gli oggetti ideati utilizzando la tecnologia avanzata delle stampanti 3D. La stampa 3D ha rivoluzionato la prototipazione e la produzione personalizzata, aprendo nuove possibilità creative e professionali. Questo corso guiderà gli studenti attraverso il processo completo, dalla progettazione iniziale alla realizzazione fisica degli oggetti.

#### **DESTINATARI**

**ORE** 20 in orario extracurricolare

**TEMPI** dal 22 gennaio 2025 al 12 marzo 2025 in orario pomeridiano

**SEDE DEL CORSO** Scuola secondaria di I grado "L. Perosi" Viguzzolo

#### **OBIETTIVI**

- Fondamenti della stampa 3D: gli studenti acquisiranno una comprensione approfondita dei principi fondamentali della stampa 3D, esplorando i diversi tipi di stampanti, materiali e tecnologie disponibili sul mercato.
- Progettazione 2/3D: il corso fornirà le competenze necessarie per utilizzare software di progettazione 2/3D, consentendo agli studenti di trasformare le loro idee in modelli tridimensionali pronti per la stampa. Saranno esplorate tecniche di modellazione, strumenti di progettazione e best practice per la creazione di modelli ottimizzati per la stampa 3D.
- Materiali e tecnologie di stampa: gli studenti esploreranno una varietà di materiali utilizzati nella stampa 3D, compresi plastici, resine e metalli. Saranno introdotti alle diverse tecnologie di stampa, comprese Fused Deposition Modeling (FDM), Stereolithography (SLA) e Selective Laser Sintering (SLS).
- Ottimizzazione e preparazione per la stampa: i discenti impareranno a ottimizzare i loro modelli per una stampa 3D di successo, considerando fattori come il supporto, l'orientamento del modello e la risoluzione. Verranno introdotti concetti chiave per una preparazione accurata dei file per la stampante.
- Progetto e realizzazione: il corso culminerà nella progettazione e produzione di oggetti reali utilizzando stampanti 3D. Gli studenti avranno l'opportunità di sviluppare progetti personali o lavorare su progetti pratici, applicando le competenze acquisite durante il corso.

#### **PROGRAMMA**

Durante il percorso formativo saranno realizzate le seguenti attività:

- Esercitazioni di base: esercitazioni che introducono gli studenti ai concetti di modellazione 2D e 3D. Ad esempio, esercizi di disegno e modellazione di forme geometriche di base come cerchi, quadrati, cubi, ecc.

- Progetto di modellazione 2D: scelta, da parte degli studenti, di un oggetto o una scena semplice da ricreare utilizzando un software di grafica al fine di promuovere la padronanza degli strumenti di disegno, la gestione dei livelli e l'organizzazione del lavoro.
- Progetto di modellazione 3D: in questa fase, gli alunni dovranno creare un oggetto tridimensionale utilizzando software come TinkerCAD, Autodesk Maya, SketchUp, OpenSCAD. Questo progetto può includere la modellazione di oggetti semplici come una tazza o una sedia, con un focus sulla creazione di forme realistiche e sulla comprensione dei concetti di poligoni, vertici e facce.
- Progetto di modellazione avanzata: Per gli studenti più avanzati verrà proposto un progetto di modellazione più complesso. Ad esempio, potrebbero essere incaricati di modellare un personaggio o una scena completa e di applicare texture, luci e materiali per ottenere un risultato realistico.

## → **Corso microcontrollori e robotica**

Il corso ha l'obiettivo di offrire un'opportunità entusiasmante per acquisire competenze di base della programmazione elettronica e delle pratiche necessarie per lavorare con microcontrollori. Integrare il coding nelle scuole è una risorsa preziosa per preparare gli studenti alle sfide del futuro.

### **DESTINATARI**

**ORE** 20 in orario extracurricolare

**TEMPI** dal 20 settembre 2024 al 13 dicembre 2024 in orario pomeridiano

**SEDE DEL CORSO** Scuola Secondaria di I grado "G. Pellizza"- Volpedo

### **OBIETTIVI**

- Il progetto mira a introdurre gli studenti al concetto di programmazione e allo sviluppo del pensiero computazionale attraverso la creazione di un gioco educativo che possa essere utilizzato per insegnare concetti in una determinata area tematica.

### **PROGRAMMA**

- **Formazione iniziale:** serie di lezioni introduttive che coprono i fondamenti della programmazione utilizzando un linguaggio adatto al livello degli studenti, come Scratch e Code::Blocks.
- **Studio dei microcontrollori:** introduzione di concetti di base dei microcontrollori, compresi i componenti hardware, l'architettura del microcontrollore, le periferiche integrate e le interfacce di input/output.
- **Progetti di codifica semplici:** assegnazione agli studenti di alcuni progetti di codifica semplici per familiarizzare con la programmazione dei microcontrollori. Ad esempio, potrebbero scrivere un programma per accendere e spegnere un LED utilizzando un microcontrollore come Arduino o Raspberry Pi.
- **Sensori e attuatori:** introduzione agli studenti dei concetti di sensori e attuatori per arrivare ad imparare come utilizzarli con i microcontrollori. Gli studenti potrebbero lavorare su progetti che coinvolgono sensori come fotocellule, sensori di temperatura o sensori di movimento, e attuatori come motori e servomotori.
- **Progetti di automazione:** assegnazione agli studenti di progetti di automazione che utilizzano microcontrollori. Ad esempio, potrebbero creare un sistema di irrigazione automatico per le piante, un sistema di sicurezza domestica o un robot controllato da microcontrollore.

## → **Attività di Citizens Science**

L'attività di Citizen Science, o scienza partecipativa, coinvolge i discenti nel processo scientifico, consentendo di partecipare attivamente alla raccolta di dati, all'analisi e alla risoluzione di problemi scientifici.

### **DESTINATARI**

**ORE** 20 in orario extracurricolare

**TEMPI** dal 18 settembre 2024 al 6 novembre 2024 in orario pomeridiano

**SEDE DEL CORSO** Scuola secondaria di I grado "C. Anselmi" S. Sebastiano Curone

### **OBIETTIVI**

- L'obiettivo di questa attività è coinvolgere gli studenti nella raccolta di dati sulla biodiversità all'interno del territorio, contribuendo così alla ricerca scientifica e all'identificazione delle specie presenti. Ciò, non solo fornisce agli studenti un'esperienza pratica nella raccolta e nell'analisi dei dati scientifici, ma li coinvolge anche attivamente nella ricerca e nella conservazione della biodiversità urbana, promuovendo nel contempo un senso di responsabilità ambientale e di cittadinanza attiva.

### **PROGRAMMA**

L'attività "*Monitoraggio della biodiversità delle nostre valli*" sarà realizzata attraverso le seguenti fasi:

- **Formazione iniziale:** il progetto inizia con una lezione introduttiva sulla biodiversità del territorio in cui è ubicato l'istituto e sull'importanza della Citizen Science nella raccolta di dati scientifici. Durante tale fase verranno discussi con gli studenti i concetti di biodiversità, habitat, nicchie ecologiche autoctone e le sfide che le specie affrontano per superare l'impatto antropologico.
- **Identificazione delle specie:** agli studenti suddivisi in gruppi verrà assegnata un'area specifica da esplorare. Utilizzando strumenti per l'identificazione delle specie, come guide, app per smartphone o kit per la raccolta di campioni.
- **Esplorazione sul campo:** gli alunni si recheranno sul campo per esplorare l'area assegnata e identificare le specie presenti, registrando i relativi dati. Potranno concentrarsi su piante, insetti, uccelli o qualsiasi altra forma di vita da essi trovata.
- **Raccolta e analisi dei dati:** una volta completata l'esplorazione sul campo, gli studenti riporteranno i dati raccolti in classe. Insieme, analizzeranno i dati per identificare i modelli di biodiversità all'interno dell'ambiente urbano, confrontando le specie trovate nelle diverse aree del territorio.
- **Contributo alla ricerca scientifica:** i discenti potrebbero condividere i loro dati con progetti di ricerca scientifica o piattaforme di Citizen Science online, contribuendo così alla comprensione della biodiversità urbana su scala più ampia.
- **Comunicazione dei risultati:** alla fine dell'attività, gli alunni presenteranno i loro risultati alla classe o ad altri studenti, evidenziando le specie trovate, i modelli di biodiversità e le implicazioni per la conservazione urbana.