



**QUAL È LA DISPONIBILITÀ  
DI AREE  
VERDI NELLE CITTÀ**

# INTRODUCTION

Questo indicatore fa parte del progetto Teaching green e mira a supportare gli insegnanti di studenti dai 10 ai 16 anni che si occupano di educazione al cambiamento climatico e della sua attuazione. Questa unità educativa è divisa in cinque parti: Come attività di base, tutti gli studenti devono compilare un questionario online sulle loro attuali attitudini legate alle aree verdi (in questo caso).

1. Creazione del gruppo, a seconda delle dimensioni della classe (4-5 gruppi di 4-5 studenti ciascuno).
2. Preparazione teorica, utilizzo di moduli di apprendimento online o risorse proprie su questo argomento.
3. Monitoraggio pratico di questo indicatore (almeno due volte).
4. Risultati, una presentazione pratica di monitoraggio preparata dagli studenti contenente i risultati della parte pratica di questa unità.
5. Gli studenti compileranno nuovamente il questionario attitudinale per una valutazione dei cambiamenti delle loro qualità caratteriali.



**Le attività del Progetto supportano lo sviluppo di 6 qualità caratteriali essenziali:**



**Consapevolezza**



**Curiosità**



**Coraggio**



**Guida**



**Resilienza**



**Etica**

Troverai queste icone vicino agli esercizi.



### **Consapevolezza**

*saggezza, autoconsapevolezza, osservazione, intuizione*  
“La consapevolezza che emerge prestando attenzione intenzionalmente, al momento presente, senza giudicare lo svolgersi delle esperienze momento per momento.”

### **Curiosità**

*apertura mentale, esplorazione, passione, iniziativa, entusiasmo*  
“Il desiderio essenziale di informazioni, la spinta a risolvere i dubbi.”

### **Coraggio**

*Ardimento, determinazione, fiducia, assunzione di rischi*  
“La capacità di agire nonostante la paura o l'incertezza, in situazioni rischiose o quando ci sentiamo vulnerabili.”

### **Guida**

*responsabilità, affidabilità, altruismo,*  
“Il processo relazionale ed etico delle persone che tentano di realizzare un cambiamento positivo.”

### **Resilienza**

*perseveranza, grinta, tenacia, intraprendenza, autodisciplina*  
“L'abilità o l'insieme di qualità che consentono di superare gli ostacoli.”

### **Etica**

*benevolenza, umanità, integrità, rispetto, giustizia, equità*  
“I principi morali che governano il comportamento di una persona o lo svolgimento di un'attività.”

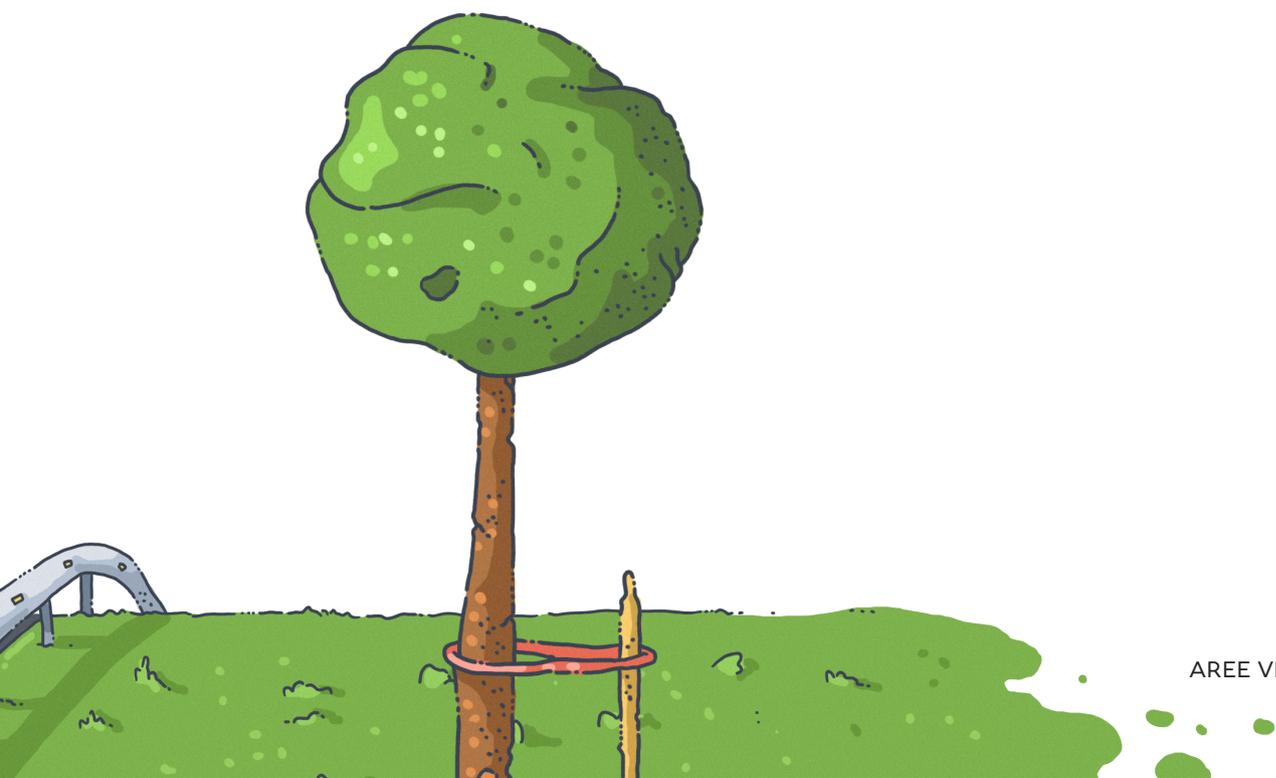
# IMPATTO DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Entro il 2050, il 68% della popolazione mondiale vivrà nelle città. Sono 2,5 miliardi di persone in più rispetto a oggi. In Europa, tre persone su quattro vivono già in aree urbane e le conseguenze di ciò stanno diventando sempre più evidenti. I ricercatori stimano che 9 milioni di persone potrebbero morire a causa dell'inquinamento atmosferico. A Londra, 2 milioni di persone - di cui 400.000 bambini - vivono in zone con aria tossica. Il calore generato da persone, trasporti, negozi e industrie è intrappolato in strade strette e strutture in cemento, rallentando la sua dissipazione nell'atmosfera. Ciò può portare a temperatura di 3-4°C in più nelle aree urbane rispetto alla campagna circostante, e con ciò si crea un circolo vizioso. Questo è chiamato "effetto isola di calore urbana" e appare nelle città a causa delle attività umane. Gli spazi verdi nelle città stanno mitigando questi effetti dell'inquinamento e possono ridurre il fenomeno dell'effetto isola di calore urbana. Pianificare le città in modo da includere spazi verdi ove possibile è il primo passo per rendere le nostre aree urbane più sane. Ad esempio, l'aggiunta di uno strato di vegetazione sui tetti e la creazione di tetti e pareti verdi, oltre a giardini e parchi urbani più grandi hanno dimostrato di ridurre l'effetto isola di calore. Senza dimenticare le piante in casa, nel balcone, in giardino o l'angolo verde vicino a te.



# VALORE DEGLI SPAZI VERDI NELLE CITTÀ

Sia la scienza che la politica riconoscono sempre più il potenziale degli spazi verdi per migliorare la nostra salute e il nostro benessere. Le aree verdi accessibili sono particolarmente importanti per bambini, anziani, persone a basso reddito, minoranze e rifugiati, molti dei quali hanno limitate opportunità di contatto con la natura in città. Le persone usano i spazi verdi locali per l'esercizio fisico e le interazioni sociali, per il relax e il recupero mentale. Questi hanno diversi vantaggi che vanno dalla riduzione dei rischi di obesità nei bambini, a una migliore salute cardiovascolare e più bassi tassi di depressione negli adulti. Parchi, alberi e altre aree verdi migliorano la qualità dell'aria, riducono il rumore, le temperature durante i periodi caldi e aumentano la biodiversità nei paesaggi urbani. Nel suo libro "Losing Eden", Lucy Jones (2020) spiega perché le nostre menti hanno bisogno della natura, esaltando il potere curativo della natura. Nel capitolo 4, "Physiological Resonance", cita un gruppo di ricercatori dell'Università dell'Illinois che ha scoperto che 20 minuti nel parco invece che in altri ambienti sono sufficienti a migliorare le prestazioni di attenzione. .... Quando una persona si trova in un'area naturale, piuttosto che in una urbana, non naturale, il suo cervello tende a essere meno stressato, il che a sua volta porta a una migliore salute mentale.



# PARTE TEORICA

Ci sono due idee principali per promuovere la biodiversità nelle aree urbane, che contribuiscono ad essere più vicini agli ambienti naturali:

1. Le città devono essere immerse nel paesaggio circostante.
2. La percezione di lontananza del mondo naturale dovrebbe essere cancellata.

Ciò significa che le città non devono distruggere o sostituire totalmente il paesaggio originario. Leggi la [storia di Mannahata / Manhattan](#) per fare una prima riflessione su questo.



## Introduzione per gli studenti

Se parliamo di spazi verdi nelle città, di cosa stiamo parlando esattamente? Cosa stiamo misurando? Ecco la risposta secondo il metodo delle Agenzie Ambientali Europee:

Guarda questi aspetti e prova a stimare „quanto è verde la tua città?“
1. Verde pubblico (%)
2. Fabbisogno energetico totale da energie rinnovabili (%)
3. Popolazione (%) che utilizza i mezzi pubblici per recarsi al lavoro
4. Concentrazione di particolato PM 10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nell'aria che respiriamo.
5. Consumo di acqua (litri) pro capite al giorno
6. Walk Score in città
7. Disponibilità di un programma di riciclaggio rifiuti in tutta la città
8. Disponibilità di un programma di compostaggio in tutta la città
9. Numero di mercati di prodotti agricoli di qualità



## ? Domande e fatti per gli studenti



- Ti sei mai chiesto quale sia la città con la percentuale di aree verdi più alta/bassa in Italia e quale in un'altra città europea?
- Bolzano è la città italiana con la percentuale più alta di spazio verde totale (79%), dove l'area amministrativa della città comprende aree naturali e semi-naturali attorno al nucleo urbano. La città con il minor spazio verde totale, è Catania (21,9%).
- Potresti trovare proporzioni simili per il totale delle infrastrutture verdi anche per Spagna, Slovacchia e Cipro? Fai una tabella e le fonti bibliografiche. Considera Nicosia, Bratislava e Madrid come città principali.
- Sai dove si trova uno dei primi boschi verticali d'Italia? Bosco Verticale a Milano. Guarda su internet.
- Scrivi un breve saggio sulle tue impressioni dopo aver letto la storia di Manna Hatta.

Usa il paragrafo seguente per ispirarti sui diritti umani e l'ambiente mentre scrivi il tuo breve saggio (usa la tua lingua nazionale e poi traduci usando DEEPL)



### “Principi quadro sui diritti umani e l'ambiente”

Gli esseri umani fanno parte della natura e i nostri diritti umani sono strettamente legati all'ambiente in cui viviamo. Il danno ambientale interferisce con il godimento dei diritti umani e l'esercizio dei diritti umani aiuta a proteggere l'ambiente e a promuovere lo sviluppo sostenibile.



# FONTI PER ULTERIORI APPROFONDIMENTI

## • MODULO 1



1. AREA VERDE  
PER CITTADINO



2. Piattaforma dati urbani



3. Simbaloo per organizzare  
le informazioni



4. World City Culture Forum



5. Acquaponica



6. Pareti verdi

## • MODULO X



7. Diritti umani  
e Ambiente



8. Città verdi in Europa



9. Applicazioni GIS



10. Dati sul verde urbano



11. Rapporto sulla salute  
e sostenibilità



12. Chi beneficia della natura



13. Valutazione del verde delle  
Capitali Europee

## STRUMENTI NECESSARI:



Accesso a Internet, PC, software per ufficio

**Mappa emozionale**, disponibile presso:



# PRACTICAL PART

## Scopo dell'attività

- Imparare la **“progettazione inversa”** to work per lavorare con la citizen science.
- Per svolgere attività all'aperto nei dintorni della scuola.

## Orientamento e coinvolgimento

Useremo un approccio basato sull'apprendimento a progetto.  
Apprendiamo la progettazione inversa.  
Sarà divertente partire dalla fine...



**PASSO 1.** Inizia con il finale in mente.

**PASSO 2.** Decidi come verificare un risultato accettabile. Quali saranno i risultati precisi?

**PASSO 3.** Progetta il tuo lavoro per avere la massima probabilità di successo. Disegna un grafico o una **Mappa mentale**.

## PRATICA!

### PASSO 1. La nostra ricerca:

Qual è la domanda principale?



*La nostra città sta seguendo le raccomandazioni delle Nazioni Unite di avere (minimo) 10 m<sup>2</sup> di area verde per abitante?*

**Tieni presente questo:**

**Genera dati validi e affidabili per diffonderli nella comunità scolastica.**

### PASSO 2. Definisci questi parametri per il tuo ricerca:

- Livello di rigore scientifico (Basso medio alto)
- Validità dello strumento (Descrizione e precisione di ogni strumento o attrezzatura da utilizzare)
- Livello di ricerca progettuale (Fasi / progettazione del progetto / Diagrammi)
- Standard scientifici (selezione della dimensione del campione)

### PASSO 3.

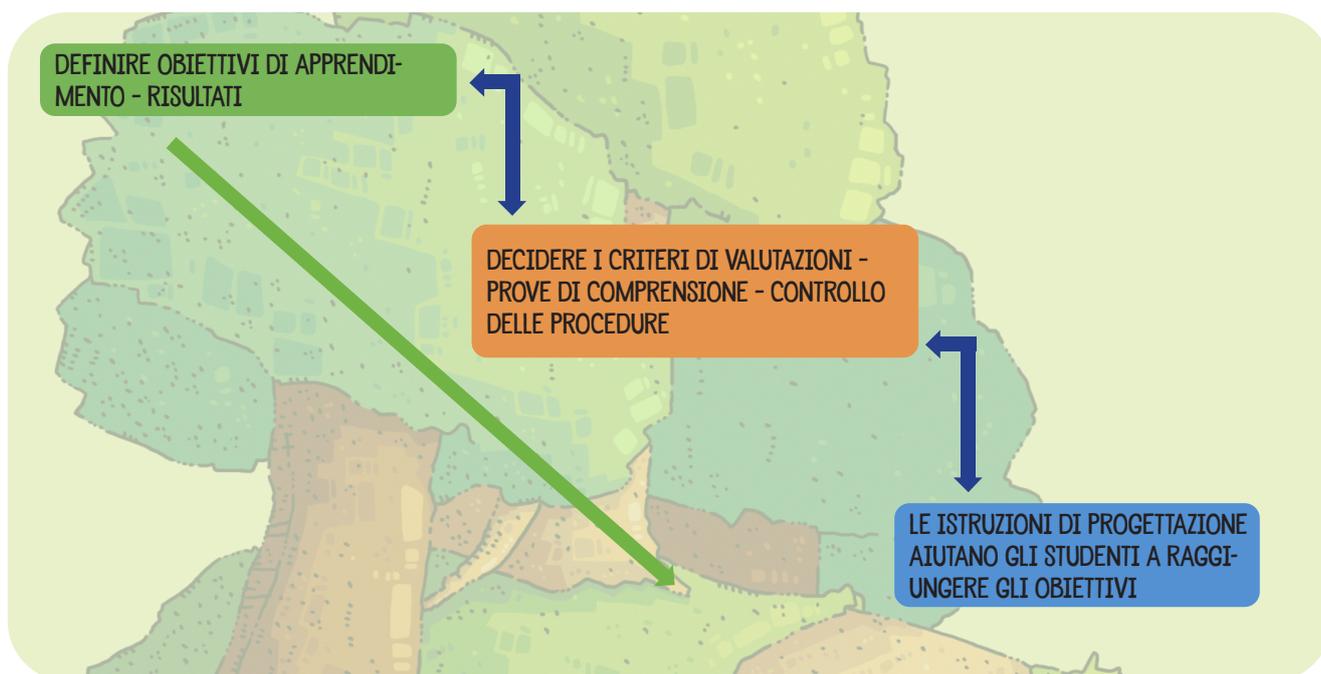
- Metodo da utilizzare. *Come devo procedere nella mia ricerca?*
- Cause. (Domande di base) *Qual è il problema o la domanda da risolvere?*
- Risultati mirati (aspettative)/Risultati.

#### Verde vs. Grigio

**Secondo una stima, attualmente un abitante della terra ha a disposizione 9 m<sup>2</sup> di verde, but ideally it should be 50 m<sup>2</sup>.**



## Indagine



Sei invitato a utilizzare la progettazione inversa per qualsiasi progetto locale della scuola. Considera la necessità di valorizzare le aree verdi vicino alla scuola: creare una parete verde, piantare alberi... Puoi scegliere, usare la tua creatività e immaginazione ma tieni a mente le aree verdi vicino alla tua scuola.

### ? Domande e riflessioni per gli studenti

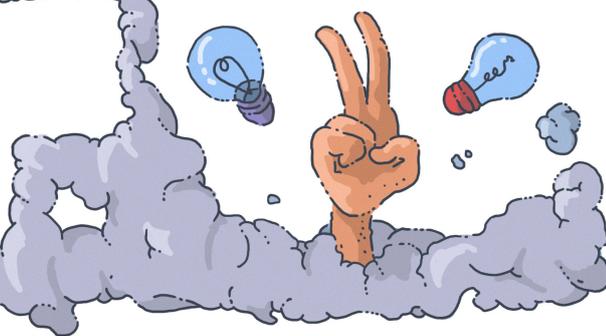


1. **Monitoraggio delle aree verdi a livello locale.** Crea e sperimenta sul campo, sul cortile della scuola e sulla città o zone limitrofe. Puoi misurarli, contarli e disegnarli usando Google Maps.
2. **Come incide la perdita di aree verdi su di noi? (personale, familiare, comunitaria).** Racconta il tuo caso e fai una breve presentazione per il gruppo.
3. **Cambiamento e adattamento – Gestire il cambiamento.** Che cosa sta accadendo a diversi livelli? Usa un esempio del tuo corpo (ad es. crescere di statura con l'età) e anche delle tue aree comunitarie (urbana, rurale, extraurbana, periurbana). Spiega le dinamiche sociali e ambientali degli ultimi 10 anni nella tua zona / comunità. Fai qualche foto e confrontala con quelle vecchie della stessa zona.
4. **Come affrontare la disponibilità di aree verdi vicino a te a livello locale, regionale e nazionale?**
5. **In che modo ogni persona può essere coinvolta ad affrontare la mancanza di aree verdi?**
6. **Crea una tabella con le tue idee o scrivi un articolo per il sito web della scuola.**
7. **Se sei interessato a saperne di più su come puoi affrontare il declino delle aree verdi, esamina come hai compilato le seguenti tabelle.**

TATTICHE PER IL CORAGGIO	<u>DESCRIZIONE/ IDEE</u>
1. Modello di ruolo	
2. Opportunità di imparare	
3. Passi verso un risultato più elevato	
4. Incoraggiare la revisione	
5. Discuti le narrazioni e cerca risultati positivi	

VALUTARE IDEE DI CORAGGIO	<u>IDEE / VALUTAZIONE / APPROPRIATEZZA</u>
<b>a.</b> Determinazione a perseguire un obiettivo oltre i propri limiti	
<b>b.</b> Fiducia in se stessi (padronanza)	
<b>c.</b> Assertività (Energia positiva e tempo investito)	
<b>d.</b> Avventura per far fronte a incertezza/paura	
<b>e.</b> Grado di sforzo per superare le sfide (altruismo - assunzione di rischi)	

# PARTE ATTIVA




**Svolgi la seguente attività:**  
Patrimonio culturale naturale –  
**Mappa emotiva.**

RICERCA: :

**FERMATI**, pensa e poi agisci:

*“questo argomento mi interessa”, oppure  
“ho un motivo diverso, serio, per farlo”.*

**Non dimenticare di stimare le aree verdi su una mappa per confrontarle con altri studenti o scuole.**

## TABELLA DI RIFERIMENTO PER L'ATTIVITÀ DELLA MAPPA EMOTIVA

- **VERDE:** Qui mi sento bene e al sicuro, mi piace, non c'è niente che mi disturbi o richieda riparazioni fondamentali
- **BLU:** In questo punto mi sento bene e al sicuro, ma qualcosa richiede modifiche o riparazioni
- **MARRONE:** Mi sento neutrale, non ho emozioni positive o negative in questo luogo
- **ARANCIONE:** Non sono felice qui perché è pericoloso, trascurato o fatiscente, oppure ho un motivo diverso per esserlo
- **ROSSO:** A questo punto mi sento a disagio e preferirei evitarlo perché ho paura/non mi piace



## ? Domande per gli studenti



- **Prova a descrivere come ti senti in ogni sito mentre cammini e arrivi nel luogo designato. Inizia dal cortile della tua scuola e poi fai un'esperienza simile nella tua zona o città vicina. Puoi utilizzare google maps per calcolare l'area o, se possibile, misurarla.**
- **Prova a descrivere la tua opinione sulla situazione, se dovessi rimanere in quel luogo per 8 ore, per esempio. Come affronteresti il rumore/silenzio? Traffico? Aria inquinata? Insicurezza? Sporczia? Altri fattori...**
- **Come affronteresti il rumore della città o le aree sporche, i rifiuti per strada, i senzatetto, gli artisti di strada, le sfilate dei festival, la solitudine**



## Concettualizzazione



Troviamo le immagini satellitari di città verdi e meno verdi



Una volta che abbiamo i nostri dati per le città europee, confrontiamo queste informazioni con questo **articolo** (*Europe's Greenest Cities Might Not Be the Ones You Think*)

- **Pensa alle possibilità di vita in ambienti urbani o rurali e discuti i pro e i contro. Considera l'indice di vegetazione della differenza normalizzata (NDVI) per entrambi i casi e si prova a contattare un'altra scuola con ambienti diversi e esegui lo stesso esperimento per contestare le percezioni della comunità educativa.**
- **Perché pensi che le persone si spostino nelle città e abbandonino le zone rurali? Confronta la situazione attuale in alcuni paesi dell'UE (Spagna, Italia, Slovacchia, Cipro).**

### Conclusioni

Fai un riepilogo delle misurazioni:

*Suggerimenti per possibili soluzioni*

- Attività sulla mappa emotiva. Risultati grafici.
- Classifica basata su immagini satellitari di città verdi in Europa.
- Vivere in aree urbane o rurali. Pro e contro.
- Serre - sono una vera soluzione?
- Spiega l'indice di vegetazione della differenza normalizzata (NDVI) con parole tue e verifica se può essere utile per saperne di più sulle aree verdi.

### PRESTARE ATTENZIONE E CONCENTRARSI SU:

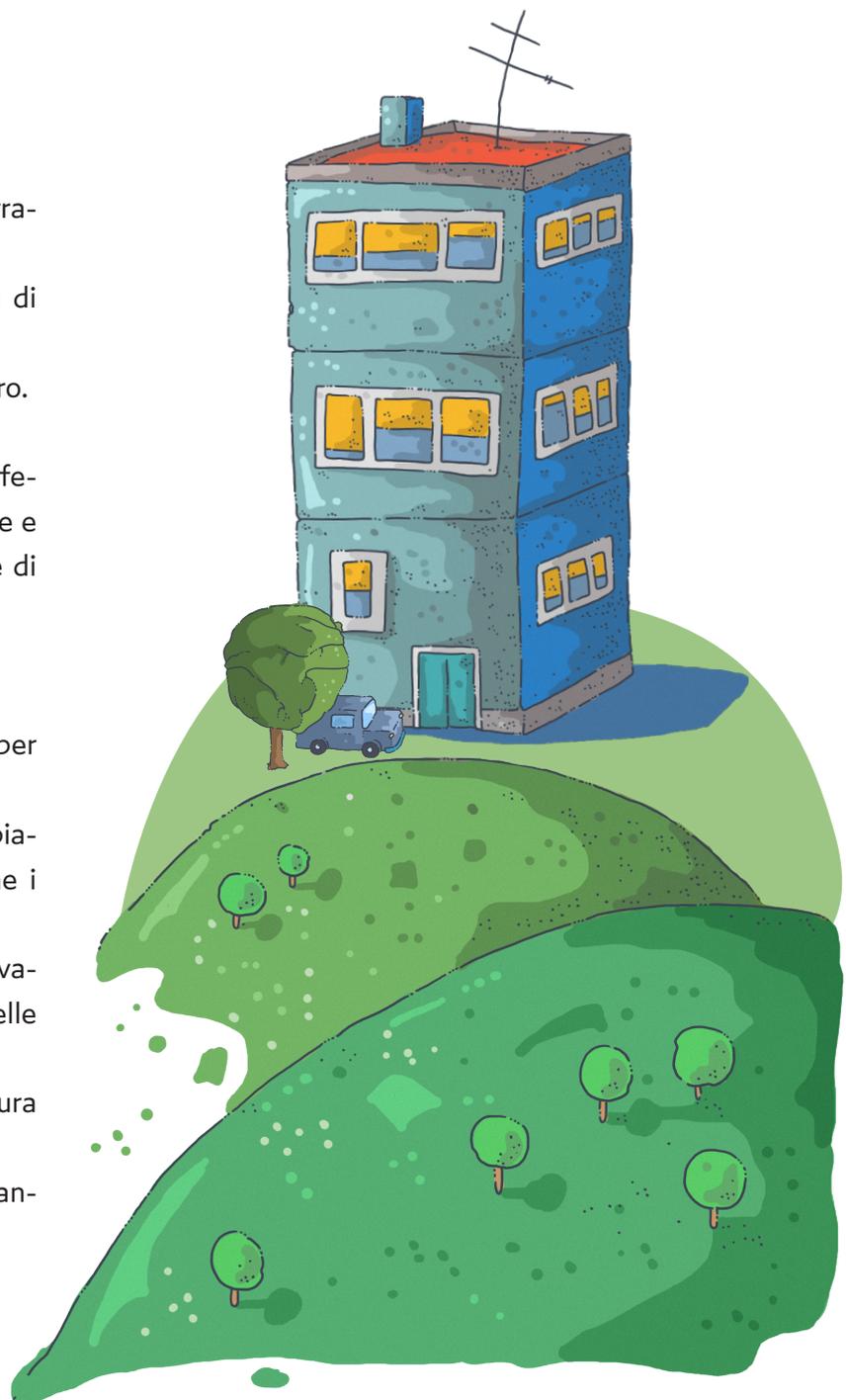
- Come promuovere le attività all'aperto per essere in salute?
- Come sono coinvolti nella promozione, pianificazione e uso delle aree verdi urbane i governi, le istituzioni e le imprese?
- Come possiamo motivare le comunità a valorizzare, proteggere e prendersi cura delle proprie aree verdi?
- Come puoi ritagliarti del tempo per la cura delle aree verdi della tua città e a casa?
- Potresti descrivere le tue sensazioni quan-

do sei all'aperto nella natura, cammini nei boschi, vicino a un fiume, vicino al mare, o in qualsiasi area verde e confrontarle con quelle che provi al chiuso?

Confronta le tue idee con i compagni di classe.

### SLOGAN (MESSAGGIO PRINCIPALE)

***Cosa stai facendo nei tuoi 9m<sup>2</sup>, il tuo angolo verde della città?***



## RISORSE

SIMULAZIONI (Climate- En-roads). Disponibile a:

<<https://www.climateinteractive.org/en-roads/>>

Doughnut Economy. Disponibile a:

<<https://doughnut-economy-fxs7576.netlify.app/>>

A health Economy should be designed to thrive not grow. K. Raworth (15 min) . Disponibile a:

<<https://youtu.be/Rhrcbcg8HBw>>

## QUAL È LA DISPONIBILITÀ DI AREE VERDI NELLE CITTÀ

**Testo:** Juan Diego Lopez Giraldo,

**Illustrazioni:** Tomáš Cíger, Katka Slaninková

**Progettazione grafica:** Andrea Plulíková

**Editore:** Strom života (Tree of Life), Jelenia 7, 811 05 Bratislava, Slovakia

16 pagine • Formato: A4

**Anno pubblicazione:** 2023, 1a edizione • ISBN 9788082920232

La creazione di questo libro è stata finanziata dall'Unione Europea – NextGenerationEU.

Le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelle dell'autore o degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione europea o della Commissione europea. Né l'Unione europea né la Commissione europea possono essere ritenute responsabili.



**ALTRI LIBRI INDICATORI CHE POTREBBERO INTERESSARTI SONO  
DISPONIBILI SU: [TEACHINGGREEN.EU](http://TEACHINGGREEN.EU)**





UNIVERZITA  
KONŠTANTÍNA  
FILOZOFA  
V NITRE



National Research Council of Italy  
Institute of BioEconomy  
Department of Biology, Agriculture and Food Science

TEACHING  
GREEN

STRM ŽIVOTA



CARDET

TEACHING GREEN - From Climate Change Education  
and Awareness to Citizen Science

Action Numero di contratto: 2021-1-SK01-KA220-SCH-000032754

Teachinggreen.eu



Co-funded by  
the European Union



9 788082 920232