Glossario “Proposte di educazione ambientale e alla sostenibilità” 2025

Sommario

Accessibilità 1

Citizen Science 1

Comunicazione 2

Comunità territoriale di riferimento 2

Educazione all’aperto (Outdoor Education) 2

GreenComp - Quadro europeo delle competenze in materia di sostenibilità 2

Impronta ecologica 3

Accessibilità

Un progetto è accessibile quando è progettato con attenzione nei confronti delle diversità dei partecipanti, in termini di abilità, bisogni e condizioni, cercando di identificare le necessità specifiche e provvedere perché essi possano partecipare alle attività di progetto come chiunque altro ne prenda parte, nella misura e nei modi possibili.

Citizen Science

Con il termine Citizen Science (CS), “Scienza dei cittadini” o “scienza partecipata”, «si fa riferimento all’impegno attivo di un pubblico non formato scientificamente e/o non specializzato, in attività inerenti la ricerca scientifica»[1]. Nella Citizen Science i/le cittadini/e collaborano volontariamente alla raccolta di dati, contribuendo alla costruzione del sapere scientifico. Si applica a moltissimi settori delle scienze, dal monitoraggio della biodiversità, ai rifiuti, l’inquinamento, la sismologia, fino anche all’astronomia.

Per definire un’attività di Citizen Science devono esserci alcuni presupposti:

- Deve esserci un **progetto scientifico definito** (progetti specifici condotti da enti di ricerca/competenti. Su queste piattaforme è possibile consultare diversi tipi di progetti:
  - Eu-citizen.science
  - Adventure Scientists
  - SciStarter
  - CSI: Citizen Science Italia)
- La partecipazione è a base volontaria;
- C’è attenzione all’affidabilità dei dati, che necessitano di essere verificati e validati;
- Ci deve essere l’adesione dei dati raccolti a banche dati che permettano il riuso delle informazioni da parte di altri cittadini e di altri scienziati.

La CS permette di raccogliere una quantità di dati molto più ampia rispetto a quanto sarebbe possibile per un team di ricerca limitato. Questo consente di ottenere una visione più completa e dettagliata dei fenomeni studiati. Contemporaneamente, partecipando attivamente a progetti di ricerca scientifica, i cittadini acquisiscono conoscenze scientifiche e sviluppano abilità di osservazione, raccolta dati e analisi. Questo porta a un maggiore coinvolgimento e interesse per la scienza, favorendo l'alfabetizzazione scientifica della società nel suo complesso e contribuendo allo sviluppo di un maggiore spirito critico dei cittadini[2].

---

[1] Sistema Bibliotecario - Consiglio Nazionale delle Ricerche

[2] Università degli Studi di Palermo - Citizen Science: cos'è

Comunicazione

La comunicazione si rivolge ad un pubblico ampio che include media e cittadini, e può permettere di influenzare l'opinione pubblica, migliorare la visibilità e aumentare la consapevolezza sull'importanza del progetto. La divulgazione, ad esempio quella scientifica, ha l'obiettivo di far conoscere nozioni, conoscenze e ricerche comunicando con un linguaggio accessibile e comprensibile ad un grande pubblico, per far capire cose anche molto tecniche a chi non ne ha la competenza necessaria.

Per comunicare un progetto si possono utilizzare un mix di strumenti di comunicazione online e offline identificando i destinatari, ad esempio il sito web, comunicati stampa, prodotti audiovisivi e multimediali, ma anche workshop, seminari, convegni, eventi pubblici, contatti e reti esistenti.

Comunità territoriale di riferimento

Con "comunità territoriale di riferimento" viene inteso un insieme di persone che vivono ed operano in un determinato territorio, regione o area geografica, accomunate da un senso di appartenenza al luogo e al contesto, che collaborano al funzionamento della vita locale a vario titolo.

Il progetto ricade più efficacemente sulla comunità territoriale di riferimento per quanta più varietà di attori della comunità riesce a includere nel progetto e/o in termini di beneficio dei risultati attesi.

Educazione all'aperto (Outdoor Education)

> "**È la combinazione di apprendimento nel mondo naturale e attraverso il mondo naturale che definisce l'*outdoor education***. Sentire il sole, il vento e la pioggia o vedere creature selvagge, oppure riempire i sensi con suoni e odori inediti sono esperienze nuove per molte persone nella società urbana di oggi. Mentre l'aria aperta offre molte esperienze sensoriali, è anche un ambiente in cui può avere luogo una maggiore qualità dell'apprendimento"[3]

La definizione più rappresentativa dell'educazione all'aperto rimane quella fornita dal professor Simon Priest dell'Università dell'Oregon:
"L'educazione all'aperto è un processo esperienziale di apprendimento attraverso l'azione, che avviene principalmente attraverso l'esposizione *out-of-doors* (quindi all'aria aperta, ndr). Nell'educazione all'aperto l'enfasi per il soggetto dell'apprendimento è posta sulle RELAZIONI, le relazioni riguardanti le persone e le risorse naturali."[4]

L'*outdoor education* si fonda su sei punti principali per definirsi tale:

1. È un metodo di apprendimento
2. È esperienziale
3. Si svolge principalmente all'aperto
4. Richiede l'uso di tutti i sensi, è olistico
5. Si basa su programmi interdisciplinari
6. Si tratta di relazioni che coinvolgono persone e risorse naturali

GreenComp - Quadro europeo delle competenze in materia di sostenibilità

Il *GreenComp – The European sustainability competence framework* è uno studio pubblicato dal Joint Research Centre (JRC, servizio della Commissione europea per la scienza e la conoscenza) con il quale si definisce il quadro di riferimento europeo delle competenze per la sostenibilità.

---

[3] Ken Gilbertson, Alan Ewert, Pirkko Siklander, Timothy Bates (2022). **Outdoor Education: Methods and Strategies,** Human Kinetics Publishers, p. 6

[4] Priest, S. (1986). **Redefining Outdoor Education: A Matter of Many Relationships**. The Journal of Environmental Education, 17(3), 13–15

Lo studio si presenta in un formato molto agile e l'idea – si legge nell'Introduzione – è quella di creare un riferimento comune per l'Ue che possa rappresentare un catalizzatore per l'azione e per una strategia condivisa sull'apprendimento per la sostenibilità, in modo da poter "*comprendere, agire e risolvere insieme*" la crisi ecologica.

L'invito, da parte della Commissione, è quello di utilizzarlo come riferimento per l'avvio di iniziative formative in materia di sostenibilità.

Il GreenComp si compone delle 12 competenze (**in grassetto**) organizzate nei quattro settori (*in corsivo*) seguenti:

- *Incarnare i valori della sostenibilità*, che comprende le competenze:
    - **attribuire valore alla sostenibilità**
    - **difendere l'equità**
    - **promuovere la natura**
- *Accettare la complessità nella sostenibilità*, che comprende le competenze:
    - **pensiero sistemico**
    - **pensiero critico**
    - **definizione del problema**
- *Immaginare futuri sostenibili*, che comprende le competenze:
    - **senso del futuro**
    - **adattabilità**
    - **pensiero esplorativo**
- *Agire per la sostenibilità*, che comprende le competenze:
    - **agentività politica**
    - **azione collettiva**
    - **iniziativa individuale**"[5]
    -

Qui il link dove è possibile scaricare il documento completo, con le versioni in più lingue: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128040

Impronta ecologica[6]

L'impronta ecologica è un indicatore complesso che misura il consumo di risorse ecosistemiche da parte dell'uomo convertendoli in termini di superficie bioproduttiva necessaria a mantenere tali funzioni (biocapacità). Può essere definita come l'area totale degli ecosistemi terrestri e acquatici richiesta per produrre le risorse che la popolazione umana consuma e i rifiuti che la popolazione stessa produce. Utilizzando l'impronta ecologica è possibile stimare quanti "pianeta Terra" servirebbero per sostenere l'umanità, qualora tutti vivessero secondo un determinato stile di vita.

Per calcolare l'impronta ecologica si mette in relazione la quantità di ogni bene consumato con una costante di rendimento espressa in Kg/Ha: il risultato è una superficie di terra consumata espressa in ettari.

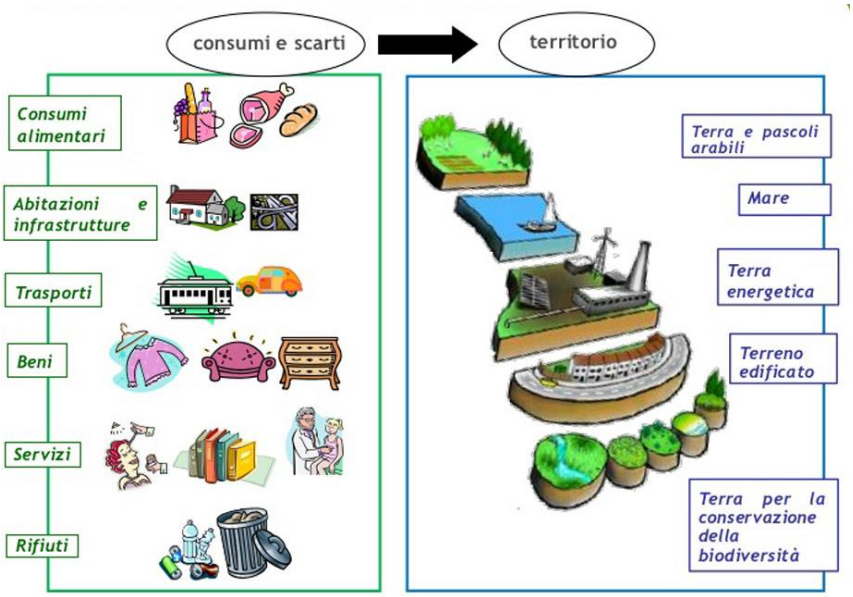
---

[5] Bianchi, G., Pisiotis, U., Cabrera Giraldez, M. *GreenComp* – Il quadro europeo delle competenze in materia di sostenibilità. Bacigalupo, M., Punie, Y. (a cura di), EUR 30955 IT, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo, 2022; ISBN 978-92-76- 53202-6, doi:10.2760/172626, JRC128040, p. 2

[6] Sitografia:

- Enciclopedia Treccani - Impronta ecologica
- Zanichelli, Spunti di Cittadinanza e Sostenibilità - L'impronta ecologica globale
- Comunità Valle di Sole - Progetto impronta ecologica
- Youth Europa - Come ridurre l'impronta ecologica?
- ESG 360 - Footprint calculator: cos'è e come scoprire quante risorse naturali consumiamo
- Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo e Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo sostenibile - Impronta ecologica: stato dell'arte e applicazione nei paesi partner

Si può esprimere l'impronta ecologica anche dal punto di vista energetico, considerando l'emissione di biossido di carbonio (CO_2) espressa in tonnellate e, di conseguenza, la quantità di terra necessaria per assorbirla.



In temini generali, ridurre l'impronta ecologica significa porre attenzione al consumo di beni/servizi/infrastrutture etc. con una logica di quantificazione delle risorse ecosistemiche utilizzate per produrli e riconoscere le pratiche meno onerose per gli ecosistemi.

L'impegno minimo per la riduzione dell'impronta ecologica dei progetti può essere l'impiego di materiali riutilizzati, recuperati, riciclati o riciclabili (anche riguardo gadgets, beni acquistati, consumo di carta, dispositivi digitali), la valutazione delle modalità degli spostamenti e il corretto smaltimento dei rifiuti.

Un impegno ulteriore può essere considerato quello per la riduzione complessiva e ottimizzazione dei consumi (materiali, acqua, energia, rifiuti), la qualità degli stessi, la sostenibilità dei fornitori, dei prodotti, nonché il tentativo di calcolo dell'impronta ecologica stessa.