



# NEXT GENERATION SCHOOLS



CASO STUDIO 5

LABORATORI DEL CLUB ALPINO ITALIANO (CAI)  
ERICE PER LE SCUOLE



Questo caso fa parte di “Ambienti da imparare”, una raccolta di casi di scuole che hanno progettato e imparato a usare ambienti di apprendimento innovativi, ospitata nel blog "Next Generation Schools" di FUTURAnetwork

A cura del sottogruppo "Formazione-Innovazione-Edilizia Scolastica" del Gruppo di lavoro ASviS sul Goal 4 "Istruzione di qualità"

Il progetto è stato curato e coordinato da Marco Gioannini (Fondazione Giovanni Agnelli) e Maria Chiara Pettenati (Indire)

Hanno contribuito inoltre alla realizzazione del progetto:

Giuditta Alessandrini, Mariaflavia Cascelli, Silvia Moriconi (ASviS), Francesco Carrer, Filippo di Donato (CAI), Erika Merlone (CISL), Paola Lionetti, Daniela Storti (CREA), Francesca Repetto (Fondazione Compagnia di San Paolo), Laura Bandinelli (Fondazione Monte dei Paschi di Siena), Sonia Massari (Future Food Institute), Claudia Segre, Serena Spagnolo (Global Thinking Foundation), Edi Fanti (IC IL PONTORMO CARMIGNANO), Samuele Borri, Elena Mosa, Lorenza Orlandini (Indire), David Tombolato (MUSE), Areta Sobieraj (Oxfam Italia), Leonardo Menegola (PLEF), Pasqualina Morzillo (WWF Italia).

Progetto grafico e impaginazione: Francesca Spinozzi

## Laboratori del Club Alpino Italiano (CAI) Erice per le scuole

Scheda a cura di Filippo Di Donato, giornalista, rappresentante Club Alpino Italiano

Data di pubblicazione: marzo 2023

## DIMENSIONE DELLA TRASFORMAZIONE

*L'ATTIVITÀ EDUCATIVA E FORMATIVA, PROMOSSA DALLA SEZIONE CAI ERICE E AGRO ERICINO CON IL SOSTEGNO DEL CLUB ALPINO CENTRALE, HA INTERESSATO PIÙ SCUOLE E COMPLESSIVAMENTE CIRCA 200 STUDENTI.*

*ALLE ATTIVITÀ HANNO ADERITO L'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "I. E V. FLORIO" DI ERICE, L'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "S. CALVINO – G. B. AMICO" DI TRAPANI E IL CONSORZIO UNIVERSITARIO PROVINCIA DI TRAPANI.*



Alla fase di disseminazione hanno aderito il Liceo Scientifico "V. Fardella", Liceo Classico "L. Ximenes" e l'Istituto d'Istruzione Superiore "Sciascia- Bufalino" di Trapani.

L'iniziativa progettuale sperimentale ha previsto l'attivazione di due tipi di laboratori:

1. di **risparmio idrico** con fornitura e messa in opera di economizzatori d'acqua e misuratori/contatori per monitoraggio consumi;
2. di **risparmio energetico** con fornitura e installazione sensori di movimento crepuscolari negli ambienti e contascatti per rilevazione dei kW.

E' stata così avviata la misura consumi che proseguirà nel tempo, con il rilevamento dei dati e la restituzione statistica.



## IN BREVE

Il progetto ha previsto il coinvolgimento operativo di studenti organizzati in **Gruppi di Lavoro** coordinati da docenti tutor, ampliato da altri allievi delle scuole partner, con attitudini scientifiche, matematiche e di comunicazione. A seguire si è svolta la **sensibilizzazione** di un gruppo più ampio per la disseminazione dei risultati, con ricaduta anche al di fuori dell'ambito scolastico.

Obiettivi dell'intervento:

- INDURRE CONSAPEVOLEZZA SUI VALORI AMBIENTALI E SUI MUTAMENTI CLIMATICI
- REALIZZARE LABORATORI SPERIMENTALI DI RISPARMIO IDRICO-ENERGETICO
- PROMUOVERE IL CAMBIAMENTO DI STILE DI VITA NEI GIOVANI E NELLE FAMIGLIE
- PROMUOVERE LO SVILUPPO SOSTENIBILE E GLI OBIETTIVI AGENDA 2030



## IL CONTESTO

Il Contesto sociale e culturale in cui si è svolto l'intervento è quello del sud dell'Italia nella zona della **provincia di Trapani**. A un iniziale alto indice di scolarità si associa un altissimo tasso di disoccupazione giovanile. Terminata la scuola superiore, molti studenti emigrano sia per proseguire gli studi Universitari, sia per cercare lavoro in contesti regionali più favorevoli o all'estero. Ne consegue l'**impoverimento intellettuale**, per la perdita di giovani idee, ed economico per gli ulteriori costi sostenuti dalle famiglie. Inoltre i migliori e più dotati profili non tornano in Sicilia. Il contesto sociale risulta culturalmente

statico, assorbito dalla comunicazione digitale, e non sempre adeguato a valorizzare il capitale umano dei giovani e alimentare conseguentemente le giuste motivazioni per accedere a percorsi professionali qualificati e manageriali.



La proposta del CAI ha arricchito il Piano dell'Offerta Formativa delle scuole, in particolare sulle tematiche ambientali ed energetiche che sono state trattate dal progetto, a integrazione del programma curricolare. Anche nell'educazione familiare si rileva la necessità di maggiore attenzione ai valori ambientali e del risparmio idrico e energetico. Migliorare gli ambienti di apprendimento con la scuola che si apre alla società alimenta l'impegno a concretizzare le nuove aspirazioni di giovani studenti, consapevoli dei valori identitari e sociali dei territori di origine.



## GLI STAKEHOLDER

Il progetto è stato ideato e promosso da Vincenzo Fazio della Sezione CAI di Erice. È stato realizzato con il sostegno economico del CAI Centrale, avvalendosi di un team di esperti ambientali che hanno condotto lezioni frontali nelle scuole e coordinato le **visite esperienziali** coinvolgendo il gruppo di lavoro sia nelle attività di laboratorio che in ambiente esterno. Il progetto ha visto il CAI operare nelle istituzioni scolastiche come partner qualificato per la formazione ambientale operativa, sia energetica che idrica, a supporto dei docenti e dell'offerta formativa della scuola. Sono stati avviati dei laboratori interni ed esterni alle scuole con l'applicazione di speciali **kit di risparmio idrico, economizzatori di acqua e di energia, kit domotica**.



La sperimentazione, tuttora in corso, ha individuato come beneficiari del progetto:

- le scuole stesse,
- un rifugio di montagna,
- un'attività commerciale di somministrazione,
- ed una abitazione privata abitata da 4 persone.

Il monitoraggio dei consumi ed elaborazione dei risultati statistici sono tuttora in corso. In supporto alle attività, sono state **svolte anche uscite in ambiente, lettura e interpretazione dei territori**.



## PERCHÉ

La crisi ambientale, energetica, economica, il crescente innalzamento del costo dell'energia, la riduzione delle risorse idriche e i mutamenti climatici in corso hanno spinto il Club Alpino Italiano a proporre ed avviare il progetto in collaborazione con le scuole, per stimolare, scuotere e motivare i giovani alla riflessione sui temi di Agenda 2030 e per acquisire una maggiore consapevolezza sull'impatto antropico e sull'impronta di carbonio, sensibilizzandoli ai necessari cambiamenti di comportamenti e stili di vita, orientati al risparmio e all'uso consapevole delle risorse.



## COSA

Il CAI è entrato nelle scuole stimolando, grazie agli esperti ambientali, anche la qualità della **collaborazione dei docenti** sulle tematiche di progetto. Gli approfondimenti tematici in aula proposti ai docenti, anche attraverso dispense sul risparmio energetico, hanno favorito la successiva fase di "racconto" che si è avviata spontaneamente con la produzione di **video narrativi e descrittivi** dei contenuti trattati negli incontri formativi, condotti sia in aula che in ambiente. Tutta la scuola ha beneficiato dell'azione di esplorazione e monitoraggio, inducendo comportamenti virtuosi anche in ambiente extrascolastico e un generale miglioramento del **senso di benessere collettivo**.



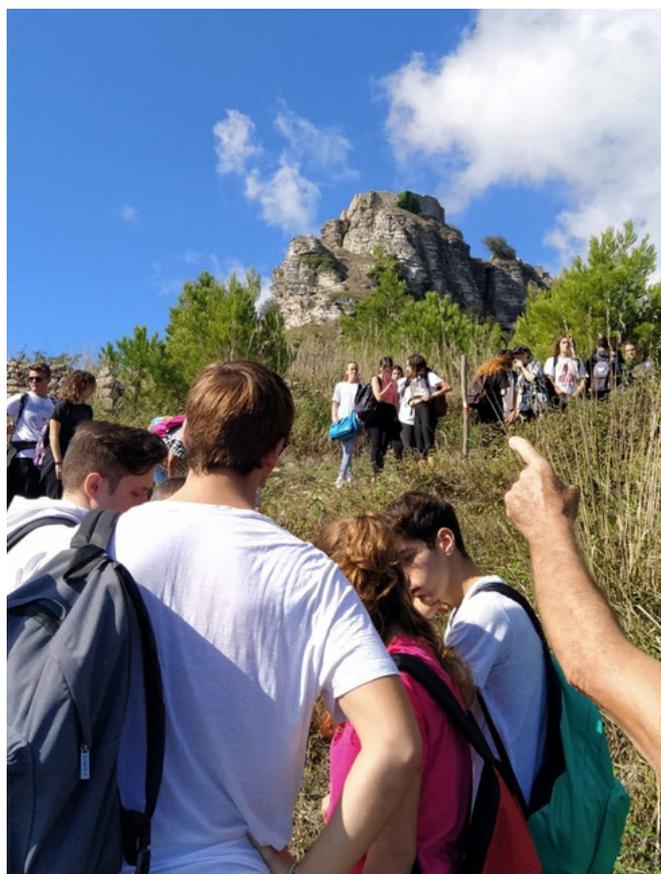
Il progetto è coerente con i seguenti Goal dell'Agenda 2030:





## COME

L'iniziativa nasce da una progettazione partecipata anticipata in diversi incontri preliminari con i dirigenti scolastici e gli insegnanti, in cui sono stati individuati criticità e bisogni formativi in tema di ambiente e sostenibilità alla base del progetto. L'approccio del CAI con le scuole, dirigenti, insegnanti e studenti,



ha richiesto l'individuazione e il coinvolgimento di risorse umane interne ed esterne, qualificate sui temi ambientali e sociali trattati dal progetto, e anche un approccio professionale operativamente demandato a imprese specializzate in domotica e impianti idrici civili, per assicurare una corretta installazione dei kit di risparmio idrico ed energetico nei laboratori sperimentali individuati.

I dirigenti scolastici delle scuole hanno provveduto a nominare un docente tutor interno del progetto che si è interfacciato con il Coordinatore CAI e il tutor esperto ambientale incaricato dalla sezione CAI Erice, per pianificare insieme le attività formative e i contenuti interdisciplinari da proporre come formazione di progetto trasferito a docenti e studenti coinvolti, negli incontri programmati sia in aula che nei laboratori.

Gli obiettivi e temi principali individuati dalla attività di formazione sono stati:

- INDURRE CONSAPEVOLEZZA SUI VALORI AMBIENTALI E SUI MUTAMENTI CLIMATICI
- REALIZZARE LABORATORI SPERIMENTALI DI RISPARMIO IDRICO-ENERGETICO
- PROMUOVERE IL CAMBIAMENTO DI STILE DI VITA NEI GIOVANI E NELLE FAMIGLIE
- PROMUOVERE LO SVILUPPO SOSTENIBILE E GLI OBIETTIVI AGENDA 2030

Su questi obiettivi, durante l'attività di formazione in aula e nelle esperienze esterne sono stati approfonditi temi interdisciplinari riguardanti: **gli obiettivi Agenda 2030 nell'insieme e per specifici Goal**, le possibili **forme di risparmio**, l'**impatto individuale** e quelli complessi **sugli ecosistemi**, la **resilienza** e il **valore del riuso e riciclo** della produzione industriale, il **ruolo sociale delle associazioni ambientaliste** e nello specifico del CAI.

La formazione ha coinvolto **equipe multi-disciplinari** composte da diverse professionalità, terzo settore del territorio, cittadini e operatori, consentendo al progetto di diventare, di fatto, **un progetto di comunità**.

Sono pertanto stati attivati cinque laboratori sperimentali:

- IS "S. Calvino - G.B. Amico", Trapani (Laboratorio interno Idrico)
- IIS "I. e V. Florio", Erice (Laboratorio studio energetico, fattore contemporaneità utenze)
- BAITA del CAI ERICE (Laboratorio idrico ed energetico)
- ABITAZIONE PRIVATA contrada Milo, Trapani (Laboratorio idrico ed energetico)
- ATTIVITA COMMERCIALE – BAR (Laboratorio interno Idrico)

Laboratori del Club Alpino Italiano (CAI) Erice per le scuole

**UNA MONTAGNA DI RISPARMIO DI ACQUA ED ENERGIA**  
 Venerdì 18 novembre 2022  
 Auditorium I.C. G. Pagoto - Casa Santa Erice (TP)

**WORKSHOP**

**PROGETTIAMO** **INSIEME**

2022  
 Patrocinio: CAI ERICE  
 Partner: Rotaract, Consorzio Unesco Erice e Trapani

In riferimento all'attività svolta nei laboratori sperimentali con gli studenti per monitorare il risparmio idrico ed energetico, sono state impegnate due imprese specializzate rispettivamente in domotica e impianti idrici: DIM SERVICE srl ed Impresa idraulica CANINO SALVATORE.



Le imprese incaricate hanno provveduto a installare kit di risparmio (economizzatore di acqua) e sensori crepuscolari e rilevatori di movimento nelle strutture individuate come laboratori, dove sono proseguiti i test. Le ditte hanno inoltre fornito indicazioni operative frutto dell'esperienza pratica maturata.

I laboratori scelti sono i luoghi nei quali il GdL di studenti coordinati dai tutor del CAI e della scuola hanno effettuato il **periodico monitoraggio e rilevamento dei consumi**. L'insieme delle attività nello spazio e nel tempo, interessando persone di diversa estrazione sociale, ha avviato un lavoro di comunità migliorando il **senso di appartenenza e di condivisione**, insieme alla consapevolezza dell'importanza della qualità dell'ambiente e dell'uso responsabile delle risorse a beneficio dei singoli e della collettività.