

LESSON PLAN 2

Acqua fonte di vita

Percorso per: Secondaria di I grado.

Tematiche educative: Educazione ambientale, sostenibilità, scienze.

Argomenti principali: I Global Goals, con focus sul GG 6 "Acqua pulita e servizi igienico-sanitari". L'importanza dell'acqua nella nostra vita quotidiana. Il viaggio che compie fino alle nostre case. L'acqua come risorsa da tutelare e i comportamenti di risparmio idrico. Ricercare e monitorare una sorgente nel territorio.

Spunti di partenza: *Cosa significa garantire un accesso universale all'acqua potabile e sicura e perché è così importante? Come cambierebbe la nostra vita senza avere accesso all'acqua pulita in casa? Quale viaggio compie per raggiungerla? Cosa*

possiamo fare per consumarla in modo responsabile? Cos'è una sorgente e come possiamo trovare, mappare e proteggerne una nel nostro territorio?

Risorse e materiali:

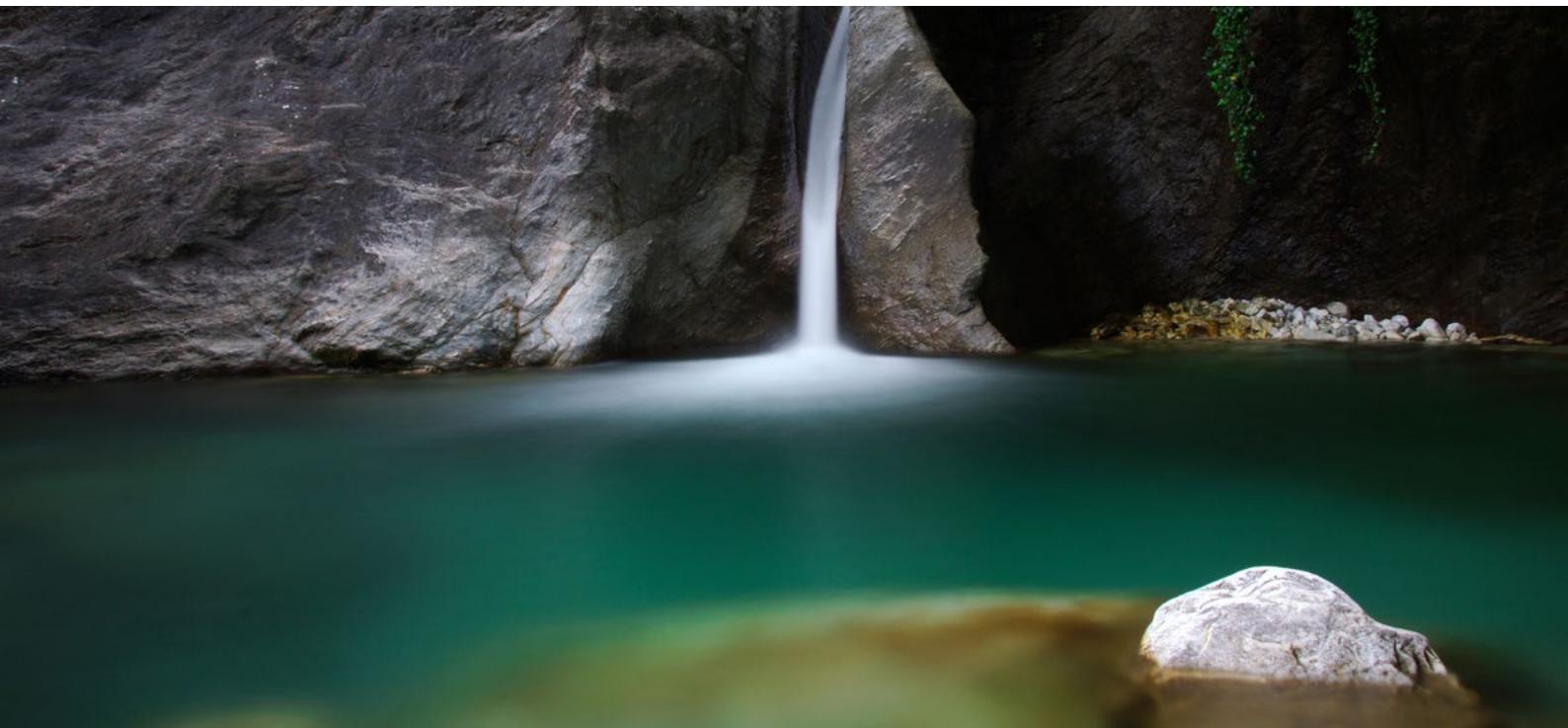
- **Formazione** > CAI Scuola organizza corsi nazionali certificati per insegnanti, il programma nella sezione [Formazione docenti¹](#) del sito.
- **Siti web di riferimento** > caiscuola.cai.it | cais.org | acquasorgente.cai.it | asvis.it | acquacheberremo.it | unwater.org
- **Materiali** > computer/tablet per fruizione individuale o piccolo gruppo, LIM per fruizione di classe.

PREMESSA

Seguendo la struttura flessibile del Lesson plan, potrete accompagnare studenti e studentesse a scoprire i contenuti proposti, consultando e scaricando i materiali dai siti indicati. Se alcune tematiche sono già state introdotte nella programmazione di classe, potrete approfondire con i nuovi contenuti, stimolando la condivisione e la rielaborazione.

Le **5 tappe** che compongono la scheda iniziano con la *presentazione degli argomenti*, quindi lasciano agli studenti lo spazio per mettersi alla prova con un'*esperienza individuale condivisa*, seguita da un momento di *discussione e sintesi*. La fase successiva invita a organizzare un'*uscita sul territorio* per applicare le conoscenze acquisite e termina con una fase di *raccolta delle testimonianze*.

Per gli argomenti trattati, il Lesson plan si presta come guida per le ore di Educazione civica, ma contiene spunti che possono interessare diverse aree disciplinari in ambito sia scientifico sia umanistico.



IN CAMMINO!

Tappa 1. Introduzione del focus e dei temi

In base al livello di conoscenza dell'argomento da parte della classe, introduciamo brevemente i **Global Goals dell'ONU** e focalizziamo l'attenzione sull'**obiettivo 6 "Acqua pulita e servizi igienico-sanitari"**, che sottolinea la necessità di garantire l'**accesso universale all'acqua potabile e la gestione sostenibile delle risorse idriche**. Sul sito dell'*ASviS - Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile* si trova una [panoramica dei 17 SDGs²](#), con icone scaricabili e utilizzabili in classe. Per un supporto all'*Educazione agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile* si può fare riferimento all'omonimo [manuale ASviS³](#) sul sito CAI Scuola.

Chiediamo ora ad alunni e alunne di riflettere **sull'importanza che l'acqua ha nella nostra vita quotidiana**. Per cosa la utilizziamo? Come cambierebbe la nostra vita se non avessimo un accesso facile e diretto all'acqua potabile, come avviene in diverse zone del mondo?

Per scoprire come arriva nelle nostre case e ripercorrere il **suo affascinante viaggio**, guardiamo insieme il [video Sorella Acqua⁴](#) sul sito *L'acqua che berremo*: sarà l'occasione per introdurre diversi argomenti, dalle rocce calcaree ai percorsi sotterranei, dalle grotte alle sorgenti fino alle opere dell'uomo e agli acquedotti.

Avviciniamo ora la classe al concetto di acqua come **risorsa da tutelare**. Possono venirci in aiuto i dati contenuti nella [brochure L'acqua che berremo⁶](#) (pp. 8-11): *"Due terzi del globo è coperto di acqua, ma il 97,5% è salata. Del restante 2,5% solo l'1% è utilizzabile per le attività umane, il resto è soprattutto sotto forma di*

ghiaccio, importante riserva temporale, che sta però subendo l'attacco della crisi climatica in corso, che la renderà sempre più risorsa rara". Proviamo a pensare, allora: cosa può fare ognuno di noi, nel piccolo, per salvaguardare questa preziosa risorsa?

Ogni anno, il 22 marzo è il **World Water Day**. Sul [sito ufficiale ONU⁷](#) si possono consultare i temi e scaricare i materiali della prossima e delle precedenti edizioni.



Per approfondire il tema delle acque sotterranee e degli acquiferi carsici, si può presentare in classe il progetto **L'acqua che berremo⁵** della Società Speleologica Italiana.



Tappa 2. Organizzazione dell'attività

IL GIOCO DA TAVOLO SUL RISPARMIO IDRICO

La progettazione di un gioco in scatola sarà l'occasione per sensibilizzare in modo coinvolgente e interattivo la classe sui **comportamenti virtuosi di utilizzo dell'acqua**.

Per prima cosa avviamo una fase di brainstorming, durante la quale **definire insieme lo scopo e le dinamiche del gioco**. Si potrà decidere, per esempio, che ogni squadra partecipante deve amministrare una casa e ha a disposizione una quantità di acqua limitata, che aumenterà o diminuirà in base alle carte speciali. Per stabilire in modo realistico quanta ne utilizziamo ogni giorno, ci vengono in aiuto i dati dell'OMS contenuti nella brochure *L'acqua che berremo*⁸ (p. 8): "per soddisfare i bisogni vitali la quantità minima a persona è 40 litri al giorno".

Ogni casa potrà essere divisa in stanze, ciascuna delle quali sarà abbinata a un valore di consumo dell'acqua:

- **Cucina** > consumo per cucinare, lavare i piatti.
- **Bagno** > consumo per doccia o bagno, lavandino, wc.
- **Lavanderia** > consumo per il bucato.
- **Giardino** > consumo per l'irrigazione.

Diamo spazio all'inventiva di studenti e studentesse e interveniamo di volta in volta per mettere ordine e definire con pre-

cisione le regole. Si potrà prevedere, per esempio, che a ogni turno i giocatori debbano pescare carte *Sostenibilità* che riducono i consumi di determinate stanze e carte *Evento* che invece possono cambiarne la disponibilità. Alla fine di ogni turno, si calcolerà quanta acqua è stata utilizzata e quanta risparmiate e, al termine del gioco, **vincerà chi sarà riuscito a ridurre maggiormente i consumi** nella propria casa grazie a comportamenti sostenibili. Una volta condivise le regole, dividiamo la classe in piccoli gruppi. A ognuno di essi sarà dato il compito di sviluppare le diverse componenti del gioco:

- **Il tabellone**, con la rappresentazione delle case e delle stanze.
- **Le carte Sostenibilità**, in cui riportare diversi comportamenti di risparmio idrico, come "ripari la perdita del rubinetto", "fai una doccia breve anziché il bagno" o "installi un sistema di raccolta dell'acqua piovana".
- **Le carte Evento**, in cui simulare situazioni che possono cambiare il gioco in positivo o in negativo, come "periodo di siccità", "politiche di risparmio idrico" o "si rompe la lavastoviglie".
- **Il libretto** che riporta le istruzioni.
- **La scatola** per contenere il gioco, compresi eventuali dadi e pedine.



Tappa 3. Condivisione e verifica

Terminata la fase di progettazione e di realizzazione, è finalmente giunto il momento di testare il gioco. **Organizziamo una partita in classe** e verifichiamo se tutto funziona correttamente. Gli studenti e le studentesse potranno raccogliere commenti, osservazioni e migliorare le regole, il tabellone o le carte per rendere il gioco ancora più funzionale.

Non dimentichiamo di chiedere la loro opinione e le loro esperienze personali sulla realizzazione del gioco. Condividiamo anche eventuali dubbi e proviamo a rispondere tutti insieme ad alcune delle domande.

Tappa 4. Esperienza sul territorio

Cos'è e come nasce una sorgente? Dopo aver introdotto l'argomento in classe con l'ausilio della [presentazione](#)⁹ dedicata sul sito di Acqua Sorgente, organizziamo un'uscita per **scoprirne e monitorarne una sul territorio**.

L'escursione diventerà così l'occasione per **"fare scuola" in ambiente** e partecipare al progetto CAI **Acqua Sorgente**, finalizzato a mappare e proteggere le sorgenti d'acqua italiane.

Ognuno può dare il proprio contributo raccogliendo e caricando i dati sull'app dedicata. Per approfondire il progetto, visualizzare la mappa interattiva delle sorgenti e scoprire come monitorarne una, si possono consultare il [sito](#)¹⁰ e il [video](#)¹¹ dell'iniziativa.

Per organizzare l'attività, contattiamo la [sezione CAI di riferimento¹²](#) e prevediamo un incontro preliminare con gli esperti. CAI Scuola sostiene inoltre progetti di **Turismo sostenibile montano per le scuole**: per saperne di più su fondi attivi, documentazione e progetti realizzati, si può visitare la sezione [Progetti educativi/I nostri progetti/Turismo scolastico sostenibile¹³](#).

L'esperienza consentirà a ragazzi e ragazze di **sentirsi protagonisti** e di **acquisire consapevolezza** riguardo alla tutela dell'acqua. Come si legge sul [sito¹⁴](#):

Il Progetto Acqua Sorgente è un'iniziativa di Scienza Partecipata (Citizen Science), un approccio innovativo alla ricerca scientifica che coinvolge direttamente le persone sul territorio. [...] Partecipare significa osservare, misurare e registrare informazioni sulle sorgenti d'acqua, contribuendo in modo concreto alla conoscenza comune e alla protezione delle nostre risorse idriche. La Scienza Partecipata non solo rende la scienza più accessibile, ma permette a ciascuno di noi di diventare protagonista nella salvaguardia dell'ambiente.



Tappa 5. Esperienza cooperativa di classe

Tornati in classe, **raccogliamo le testimonianze** dell'esperienza sul territorio.

Coinvolgiamo poi studenti e studentesse in un momento di riflessione su alcune parole chiave della tappa per creare un **Glossario**. Alcuni vocaboli da non perdere sono: *acqua potabile, fabbisogno idrico, disuguaglianza idrica, ciclo dell'acqua, sorgente, acque sotterranee, acque superficiali, acquiferi carsici...*

I contenuti e le idee emerse potranno essere lo spunto per realizzare **elaborati creativi**: un blog, un racconto, un fumetto, un diario di classe, un video e tutto ciò che potrà venire in mente.



Vedi sul sito CAI Scuola tutta la sitografia consigliata nel percorso didattico



CAI Scuola