

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:

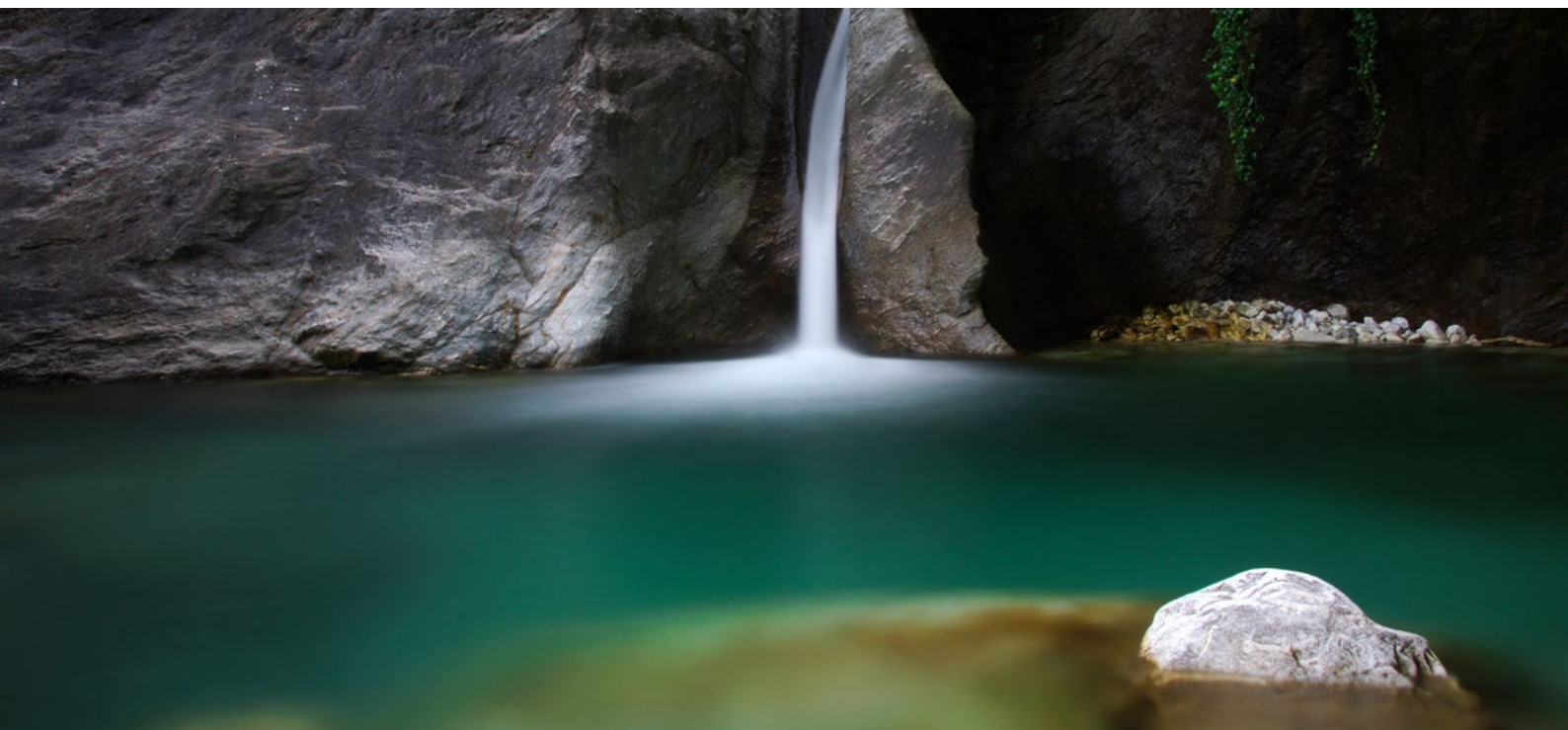
- **Formazione** > CAI Scuola organizza corsi nazionali certificati per insegnanti, il programma nella sezione [Formazione docenti](#) del sito.
- **Siti web di riferimento** > caiscuola.cai.it | acquasorgente.cai.it | asvis.it | acquacheberremo.it | unwater.org
- **Materiali** > computer/tablet per 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 SDGs](#)², 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 ASviS](#)³ 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 Acqua](#)⁴ 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 berremo](#)⁶ (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 ONU](#)⁷ 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 berremo](#)⁵ 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 risparmiata 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 **scoprire 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 riferimento](#)¹² 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 sostenibile](#)¹³.

L'esperienza consentirà a ragazzi e ragazze di **sentirsi protagonisti** e di **acquisire consapevolezza** riguardo alla tutela dell'acqua. Come si legge sul [sito](#)¹⁴:

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