

LESSON PLAN 2

Acqua fonte di vita

Percorso per: Secondaria di II grado.

Tematiche educative: Educazione ambientale, sostenibilità, scienze.

Argomenti principali: I Global Goals, con focus sul GG 6 "Acqua pulita e servizi igienico-sanitari". Il fabbisogno idrico e la situazione nel mondo. L'acqua come risorsa da tutelare. Il viaggio dell'acqua fino alle nostre case. 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? Di quanta acqua abbiamo bisogno ogni giorno? Come influisce la scarsità d'acqua sulla vita delle persone in diverse parti del mondo? Cosa possiamo fare per consumarla in modo responsabile? Quale viaggio compie l'acqua*

per arrivare nelle nostre case? 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 | cai.it | acquasorgente.cai.it | asvis.it | acquacheberremo.it | un.org/en | sdg6data.org/en | 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**. Secondo loro, quanta ne utilizziamo ogni giorno per bere, cucinare, lavarci e pulire? Confrontiamo le loro risposte con i dati dell'OMS contenuti nella brochure *L'acqua che berremo⁴* (pp. 10-13): *"per soddisfare i bisogni vitali la quantità minima a persona è 40 litri al giorno, ma il 40% della popolazione mondiale vive sotto questa soglia..."*

Con la classe si può affrontare il tema delle **disuguaglianze nell'accesso alla risorsa idrica** a partire dai dati ONU del [report sul Global Goal 6⁵](#) e dello [status globale e per Paese⁶](#).

Consapevoli che la gestione sostenibile dell'acqua rappresenta una sfida a livello globale, proviamo però anche a chiederci: cosa può fare ognuno di noi, nel piccolo, per salvaguardare questa preziosa risorsa? Ragioniamo su **abitudini e gesti quotidiani**. Un primo spunto? La [playlist per la doccia sostenibile⁸](#) linkata sul sito CAI Scuola.

Ogni anno, il 22 marzo è il **World Water Day**. Sul sito ufficiale **ONU⁹** si possono consultare i temi e scaricare i materiali della prossima e delle precedenti edizioni.



A proposito di *L'acqua che berremo*: è il progetto della Società Speleologica Italiana dedicato a sensibilizzare sui temi delle acque sotterranee e degli acquiferi carsici. Si può approfondire [qui⁷](#)



Tappa 2. Organizzazione dell'attività

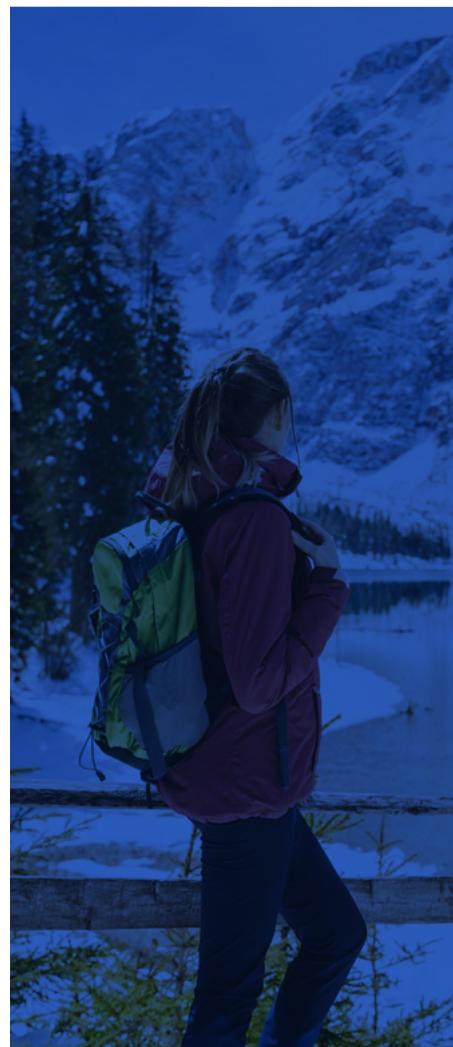
IN VIAGGIO CON L'ACQUA

Come nasce una sorgente e da dove arriva l'acqua che giunge nelle nostre case? Per ripercorrerne le tappe, iniziamo guardando insieme il [video Sorella Acqua¹⁰](#) sul sito L'acqua che berremo. Dopo la visione, stimoliamo un momento di dibattito e realizziamo una **mappa concettuale** che visualizzi quanto emerso. Ora dividiamo la classe in piccoli gruppi, dotando ciascuno di un dispositivo connesso a internet.

A ogni gruppo affidiamo un'attività di ricerca, con l'obiettivo di esplorare il percorso dell'acqua da punti di vista diversi e lasciarsi trasportare in un viaggio di scoperta multidisciplinare.

- **Gruppo Italiano > l'acqua:** in che modo poeti e scrittori hanno raccontato l'acqua, la pioggia, le sorgenti nel corso dei secoli? Quali temi emergono?
- **Gruppo Scienze > le rocce:** cosa sono le falde acquifere? Quali tipologie di rocce favoriscono la permeabilità e cosa sono gli acquiferi carsici? Come fa l'acqua a "farsi strada" nelle rocce?
- **Gruppo Arte > i segni:** quali artisti hanno rappresentato l'acqua? E come diventa essa stessa "artista", modellando nel tempo campi solcati, grotte, stalattiti e stalagmiti?
- **Gruppo Geografia > il territorio:** quali sono le sorgenti, i torrenti, i fiumi e i laghi principali nel nostro territorio? Come si sono formati? Quali ecosistemi li caratterizzano?
- **Gruppo Tecnologia > le opere:** in che modo l'uomo ha reso accessibili le acque sotterranee e superficiali? Come funzionano opere di presa, impianti di potabilizzazione, acquedotti, etc.?
- **Gruppo Storia > gli acquedotti:** quali sono le principali testimonianze di antiche opere idrauliche giunte fino a noi? Come sono cambiati gli acquedotti nel tempo?

Quelle proposte sono solo alcune delle direzioni percorribili. In base alle curiosità della classe, si potranno esplorare altri temi, come la produzione di energia dall'acqua, gli usi industriali, gli effetti del cambiamento climatico...



I gruppi potranno effettuare **ricerche in rete e in biblioteca**. Invitiamoli a verificare sempre le fonti e guidiamoli favorendo eventuali collegamenti tra le diverse aree disciplinari. Una volta raccolte le informazioni, chiediamo di **rielaborarle in modo creativo**. I gruppi potranno realizzare articoli, presentazioni multimediali, elaborati artistici. In questa fase, potranno presentare anche **proposte di miglioramento** per una gestione sostenibile delle risorse idriche e per una maggiore efficienza nei consumi.

Tappa 3. Condivisione e verifica

Coinvolgiamo i gruppi in un **momento di condivisione finale**, durante il quale ripercorrere il ciclo dell'acqua e presentare i risultati delle ricerche per restituire un quadro multidisciplinare del tema. Non dimentichiamo di chiedere a studenti e studentesse la loro opinione e le loro esperienze personali sugli approfondimenti appena visti. Condividiamo anche eventuali dubbi e proviamo a rispondere tutti insieme ad alcune delle domande. In questa fase, potranno emergere argomenti attinenti alle varie aree disciplinari che si potranno poi approfondire nel corso delle lezioni.

Tappa 4. Esperienza sul territorio

Organizziamo un'uscita con l'obiettivo di **scoprire e monitorare una sorgente d'acqua sul territorio**. L'escursione diventerà

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 [sito¹¹](#) e il [video¹²](#) dell'iniziativa.

Per organizzare l'attività, contattiamo la [sezione CAI di riferimento¹⁴](#) 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 sostenibile¹⁵](#).



Acqua Sorgente
L'acqua che c'è

Definizione pratica di una sorgente, con esempi

Coordinatore Scientifico: Dott. Matteo Nigro

È importante avere chiara la **definizione di sorgente**: per questo, ci viene in aiuto la [presentazione¹³](#) di Acqua Sorgente.

L'esperienza consentirà a ragazzi e ragazze di **sentirsi protagonisti** e di **acquisire consapevolezza** riguardo alla tutela dell'acqua. Come si legge sul [sito¹⁶](#):

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.



PLUS: studenti e studentesse che frequentano il triennio conclusivo hanno già dato un'occhiata alle **opportunità formative** dei PCTO¹⁷ promossi dalle sezioni CAI?

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.

Si potrà così partecipare al concorso nazionale [**"Premio Letterario Gambrinus Mazzotti Giovani"**¹⁸](#), in collaborazione con il CAI. L'edizione 2025 è dedicata al tema "Io e la montagna" e chiede di raccontare l'emozione che essa genera in noi e il desiderio di conoscerla.



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



CAI Scuola