



unicef 

per ogni bambino

# Tema Acqua

UNICEF Svizzera e Liechtenstein

# Introduzione

Gentili utenti,

vi ringraziamo del vostro interesse per il nostro piccolo percorso di conoscenze sull'acqua. Potete utilizzare queste attività per tutte le fasce di età.

Le varie tappe vi offrono spunti di riflessione. Se lo desiderate, potete aggiungere le vostre idee personali.

Il materiale fotografico da stampare si trova alla fine della presentazione.

# Acqua e igiene

## **Senza accesso all'acqua potabile**

L'acqua potabile è la base della vita. L'acqua inquinata, invece, causa malattie e distrugge l'ambiente. Le popolazioni dei Paesi emergenti e dei Paesi in via di sviluppo sono particolarmente colpite dalla mancanza di acqua potabile. La situazione è analoga in molti luoghi: i pozzi e i sistemi di approvvigionamento idrico già esistenti non funzionano. Nei periodi sempre più lunghi di siccità, le fonti d'acqua tradizionali si prosciugano e la gente è costretta a bere acqua inquinata.

## **Conseguenze per i bambini**

Le conseguenze del carente approvvigionamento idrico sono particolarmente gravi per i bambini. Bere acqua inquinata provoca dissenteria, il corpo si prosciuga e il cibo non può più essere assorbito correttamente. I bambini con un sistema immunitario compromesso sono particolarmente vulnerabili. Anche il rischio che i bambini contraggano colera, infezioni respiratorie, parassitosi, infezioni della pelle e degli occhi aumenta a causa dell'acqua inquinata e del carente accesso agli impianti sanitari.

# Ogni bambino ha diritto all'acqua potabile

L'acqua inquinata è una delle principali cause di morte tra i bambini sotto i cinque anni. Quasi il 60% dei decessi per dissenteria nel mondo è dovuto ad acqua da bere non sicura e a carenze dell'igiene e degli impianti sanitari.

Per questo motivo, l'UNICEF vuole garantire a tutti accesso generale ed equo ad acqua potabile sicura ed economica entro il 2030.

# Cosa fa l'UNICEF?

L'UNICEF è presente in oltre 100 Paesi con programmi per l'acqua potabile e impianti igienico-sanitari (WASH: **W**ater, **S**anitation, **H**igiene). Le famiglie, le scuole e i centri sanitari sono sostenuti con le seguenti misure:

- pianificazione di punti d'acqua raggiungibili a breve distanza a piedi
- trivellazione di pozzi
- costruzione di pozzi e captazione di sorgenti
- distribuzione di pastiglie per la depurazione dell'acqua
- installazione di servizi igienici separati per ragazzi e ragazze
- distribuzione di saponi e istruzioni per il loro utilizzo
- sensibilizzazione e informazione sul legame tra acqua contaminata, scarsa igiene e malattie.

Nel 2022, l'UNICEF ha realizzato 1855 sistemi idrici solari per le comunità, scuole e i centri sanitari in 52 Paesi, un numero mai raggiunto prima in un solo anno. 26 milioni di persone hanno avuto accesso almeno a strutture igienico-sanitarie di base, 30,6 milioni di persone ad acqua di falda sicura e prontamente disponibile e 23,6 milioni all'igiene di base. Oltre l'88% di queste persone viveva in Paesi fragili.



# Attività 1: Non tutta l'acqua è uguale

## Materiale e preparazione:

- Misurare 30 ml di acqua dolce e 970 ml di acqua salata.
- Mettere 25 ml dei 30 ml di acqua dolce in un contenitore separato e riporlo.
- Bicchieri piccoli per tutti gli alunni

## Compito:

- a. Distribuire i 5 ml rimanenti in modo che tutti ricevano la stessa quantità.
- b. Perché pensate che 970 ml siano salati? Perché 30 ml sono dolci?
- c. Cosa potrebbero rappresentare?
- d. Perché avete messo via o nascosto 25 ml?
- e. È stato facile distribuire 5 ml in modo uniforme?

# Attività 1: Non tutta l'acqua è uguale

## Spiegazione:

Il 97% dell'acqua della Terra è acqua salata e il 3% acqua dolce. Il 2,5% di tutta l'acqua dolce è racchiusa nei ghiacciai, nell'atmosfera e sotto terra.

Il restante **0,5%** deve bastare per tutti gli abitanti della Terra. Quest'attività chiarisce perché la quantità di acqua fruibile è così limitata e quanto è difficile distribuirla in modo omogeneo.

Ecco come è stata suddivisa l'acqua in questa attività:

- 970 ml di acqua salata = il 97% dell'acqua presente sulla Terra è acqua salata
- 25 ml di acqua dolce = il 2,5% dell'acqua dolce sulla Terra non è accessibile
- 5 ml = lo 0,5% dell'acqua dolce della Terra deve essere condiviso da tutti gli esseri umani.

## Obiettivo:

Questa attività fa capire quanto sia effettivamente scarsa l'acqua utilizzabile e quanto sia difficile distribuirla in modo uniforme. Sensibilizza i bambini a un uso più attento dell'acqua.

# Attività 2: Accesso all'acqua potabile

## **Materiale e preparazione:**

- Immagini sul tema dell'acqua (vedi punto 2 dell'appendice)
- Lasciate che i bambini pensino prima e poi mostrate le immagini senza commenti.

## **Compito:**

- a. Se pensate alla vostra vita quotidiana (a casa, a scuola, al parco giochi, in vacanza), cosa fate quando avete sete o volete lavarvi le mani?
- b. Guardate le immagini: da dove pensate che le persone abbiano preso l'acqua?
- c. Discutete le vostre impressioni nel gruppo.

# Attività 2: Accesso all'acqua potabile

## **Spiegazione:**

Non tutti i bambini hanno acqua corrente pulita a casa.

- 703 milioni di persone, quasi il 10% di tutti gli abitanti del mondo, nel 2022 non avevano ancora accesso all'acqua potabile o ne avevano un accesso inadeguato. Dovevano camminare per più di 30 minuti per procurarsi l'acqua. L'accesso all'acqua potabile è importante per i bambini per mantenersi in salute e svilupparsi correttamente. Ma ha anche un impatto diretto sulle loro prospettive future. Invece di stare a scuola, molti bambini percorrono ogni giorno lunghe distanze da soli o con le loro madri per portare a casa l'acqua da sorgenti o pozzi lontani.

## **Obiettivo:**

I bambini in Svizzera hanno un'esperienza dell'acqua molto diversa da quella dei bambini di altri Paesi. I bambini devono imparare che l'acqua del rubinetto non può essere data per scontata. Non tutti hanno le stesse opportunità.

# Attività 3: Trasporto dell'acqua

## Materiale e preparazione:

- Immagine: Anissah (punto 3 dell'appendice)
- Due taniche o contenitori simili (in totale 10 litri) pieni d'acqua
- I 10 litri corrispondono all'incirca al peso che i bambini devono trasportare. Misurare 10 metri e segnare con nastro adesivo.

## Compito:

- a. I bambini devono cercare di trasportare entrambe le taniche per 10 metri.
- b. È faticoso e difficile per loro? Potrebbero resistere e farlo per 30 minuti?
- c. Come pensate che si senta Anissah quando ogni giorno deve camminare per 5 chilometri attraverso la savana in Niger per raggiungere un pozzo d'acqua lontano?

# Attività 3: Trasporto dell'acqua

## **Spiegazione:**

Non tutti i bambini hanno acqua corrente pulita a casa. Devono camminare a lungo per recuperarla. Il "viaggio" in Niger mostra come le famiglie e i bambini si procurano acqua potabile.

Anissah ha 13 anni e dedica 8 ore al giorno a raccogliere l'acqua per la sua famiglia. Ogni giorno cammina da sola per 5 chilometri (500 volte più lontano dei bambini che vanno a scuola) attraverso la savana del Niger fino a un pozzo d'acqua lontano. Durante il lungo e faticoso viaggio possono accadere molte cose: Anissah può essere ferita o addirittura aggredita.

In tutto il mondo, le bambine e le donne in particolare trascorrono 200 milioni di ore al giorno a raccogliere l'acqua. Ciò corrisponde a circa 8,3 milioni di giorni o 22.800 anni. Sarebbe come se una donna o una ragazza dell'Età della Pietra uscisse con la sua tanica vuota e tornasse a casa con l'acqua solo nel 2016.

## **Obiettivo:**

I bambini dovrebbero pensare a cosa significhi fare un lavoro così duro ogni giorno.

# Attività 4: Consumo di acqua

## **Materiale e preparazione:**

- Preparate le immagini del punto 4 dell'appendice.
- 10-15 borracce diverse con quantità d'acqua diverse: 1 litro, 0,5 litri e 0,25 litri. 1 litro corrisponde a 100 litri nella realtà.

## **Compito:**

Discutendo tra di loro, i bambini devono scoprire quante bottiglie d'acqua rappresentano la quantità media di acqua consumata al giorno in Svizzera, in Niger e in altri Paesi. Per che cosa adoperiamo l'acqua noi in Svizzera?

- a. Assegnazione delle bottiglie d'acqua: un gruppo prende il numero di bottiglie d'acqua per la Svizzera e il secondo gruppo per il Niger.
- b. Le bottiglie d'acqua possono essere distribuite anche per altri Paesi, a seconda del momento (vedi immagini del punto 4 dell'appendice).

# Attività 4: Consumo di acqua

## Spiegazione:

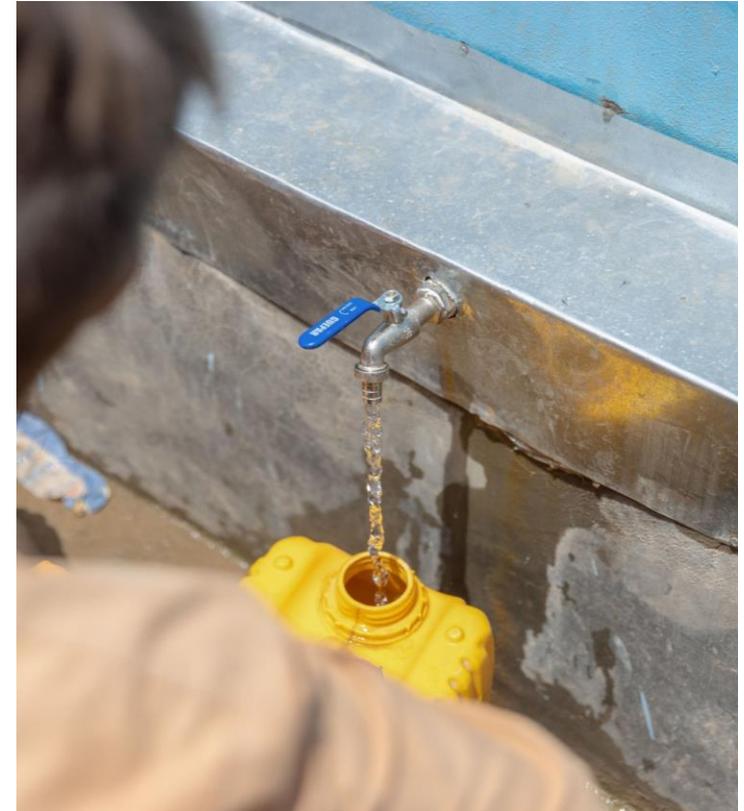
**Consumo di acqua in Niger:** Ogni giorno, Mahamadou Moussa e la sua famiglia hanno bisogno di 60 litri d'acqua, che tradizionalmente filtrano per bere e cucinare. Fanno il bagno nel vicino fiume, anche se sanno che questo può causare malattie come la diarrea. => 1 bottiglia d'acqua da 0,5 litri.

## **Consumo di acqua in Svizzera/litri per famiglia (5 persone):**

Acqua potabile: 10-15 litri, sciacquone: 210 litri, bagno, doccia: 185 litri, lavatrice: 90 litri, cucina, lavaggio: 85 litri, piccola igiene personale, lavaggio mani: 75 litri, lavastoviglie: 15 litri, esterno: 30 litri.

***Totale: 725 litri per una famiglia***

7 bottiglie da 1 litro e 1 bottiglia da 0,25 litri



# Attività 5: Accesso all'acqua potabile

## **Materiale e preparazione:**

- Preparare una mappa del mondo (vedi appendice "Mappe del mondo").
- Spilli o punti adesivi

## **Compito:**

Tutti gli alunni devono posizionare uno spillo sulla mappa del mondo nei luoghi dove pensano che ci sia meno accesso all'acqua potabile.

## **Obiettivo:**

Rendere visibili gli hotspot.

- Una volta fatto questo, la mappa A4 stampata può essere utilizzata per mostrare la posizione degli hotspot.



# Ulteriori idee per comprendere meglio l'acqua nel contesto ambientale

# Attività 6: Maneggiare l'acqua con cura

## **Materiale e preparazione:**

Una bottiglia di vetro riempita d'acqua e quattro bottiglie di vetro vuote

## **Compito:**

- a. I bambini sono divisi in due gruppi.
- b. L'obiettivo è quello di trasferire la bottiglia piena in quella successiva senza versare acqua.
- c. Ogni bambino fa un turno.
- d. Vince il gruppo che ha più acqua nell'ultima bottiglia dopo due turni.

# Attività 6: Maneggiare l'acqua con cura

## Spiegazione:

Questo esperimento è un esempio di come l'acqua debba essere valorizzata e trattata con cura. In Svizzera e in molti altri luoghi del mondo non si pensa a quanto possano essere preziose le piccole quantità d'acqua. In altri Paesi è esattamente il contrario. Piccole quantità d'acqua possono determinare la disponibilità di risorse idriche per il consumo quotidiano.



Uno scolaro nella scuola primaria di Kalwana nel distretto di Kassanda reagisce agli spruzzi d'acqua e cerca di chiudere il rubinetto di un impianto idrico della sua scuola.

# Attività 7: Estrazione dell'acqua

## Materiale e preparazione:

- Un luogo soleggiato e caldo con terreno
- Ciotola o piatto
- Carta stagnola, eventualmente pellicola trasparente e circa 4 sassi

## **Compito:**

Scavate una buca nel terreno. Deve essere abbastanza profonda da potervi mettere la ciotola vuota e avere ancora a disposizione una mano di larghezza. Poi stendete una pellicola sopra al foro e appesantitela tutt'attorno con sassi e terriccio. Il foro deve essere chiuso in modo ermetico affinché non vi penetri nulla. Al centro della pellicola ponete un sassolino.

- Descrivete ciò che accade ogni due ore.
- È possibile raccogliere l'acqua in modo così rapido o è un processo piuttosto lento?



Fonte: <https://www.schule-und-familie.de/experimente/experimente-mit-wasser/wasserfaenger.html>

# Attività 7: Estrazione dell'acqua

## **Spiegazione**

L'acqua è fonte di vita e si trova ovunque. Questo esperimento mostra come possiamo raccogliere l'acqua dall'aria attraverso il processo di condensazione.

## **Obiettivo:**

Questo esperimento fa capire ai bambini quanto sia difficile raccogliere l'acqua con metodi alternativi. Avere un rubinetto con acqua corrente è un privilegio di cui non tutti godono.

# Attività 8: Mini impianto di depurazione

## Materiale e preparazione:

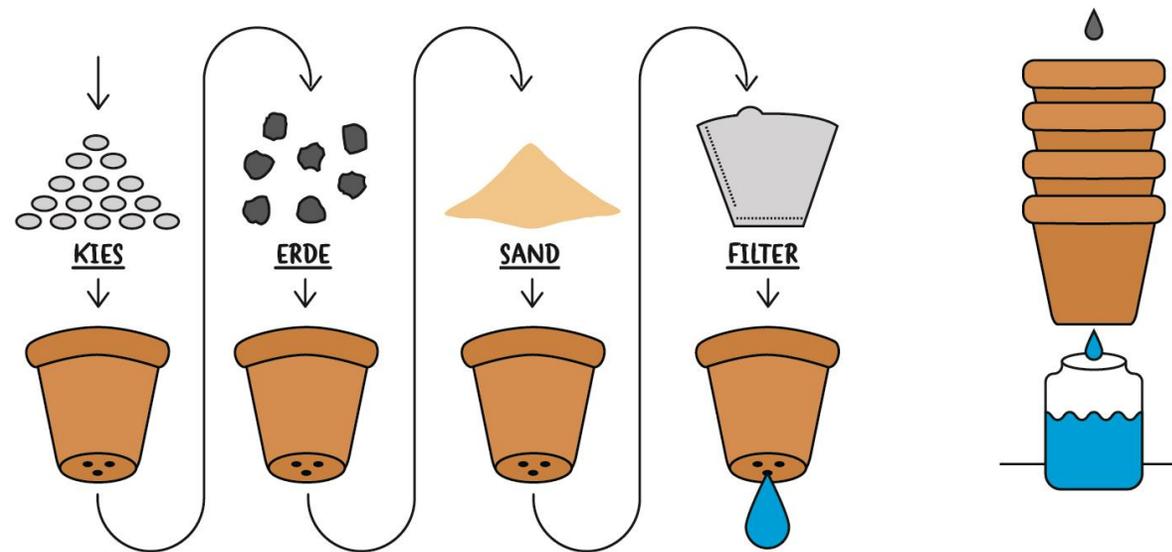
4 vasi di argilla, cocci di argilla, sabbia, ghiaia e terra, un filtro da caffè, due barattoli da conserva vuoti, 1 sasso, acqua sporca

## Compito:

Collocate uno o due cocci di argilla sul fondo di ciascuno di tre vasi (in modo che non vi siano infiltrazioni di materiale attraverso i fori).

- a. Riempite metà del primo vaso con la ghiaia, metà del secondo con la terra e metà del terzo con la sabbia. Nel quarto vaso mettete il filtro da caffè e sopra un sasso.
- b. Ora mettete i vasi uno sull'altro: quello con il filtro da caffè in basso, poi la sabbia, il terriccio e il vaso con la ghiaia in alto.
- c. A questo punto, posizionate la torre di vasi sopra un barattolo da conserva pulito e vuoto e versate un po' di acqua sporca dall'alto.
- d. Riempite il secondo barattolo con acqua sporca e confrontate l'acqua nei due barattoli. Cosa è cambiato?

# Attività 8: Mini impianto di depurazione



# Attività 8: Mini impianto di depurazione

## Spiegazione:

Le particelle solide si attaccano ai vari materiali presenti nei vasi mentre l'acqua si raccoglie nel barattolo da conserva.

Questo sistema di filtraggio è un esempio perfetto di come l'acqua si purifichi naturalmente quando scorre attraverso superfici permeabili, cioè superfici terrestri non coperte da cemento o elementi artificiali come i tetti. Ad esempio, quando la pioggia cade, viene assorbita dalle superfici permeabili e viaggia attraverso gli strati della terra, filtrando le impurità. Tuttavia, come in questo esperimento, nessun sistema di filtraggio naturale riesce a rimuovere al 100% tutti gli inquinanti.

Attenzione: questo sistema di filtraggio filtra solo i solidi dall'acqua, non i batteri e i germi. Non si tratta quindi di acqua potabile!

# Appendice al materiale didattico

# Attività 2: Accesso all'acqua potabile









unicef   
د هر ماشوم لپاره  
برای هر طفل









# Descrizione immagini: Accesso all'acqua potabile



1: Madagascar: l'immagine mostra un centro di raccolta dell'acqua, che è una parte importante del sistema MUS (Multiple Uses Services). Il progetto MUS, sostenuto dall'UNICEF e dai suoi partner, mira a migliorare la resistenza alla siccità delle comunità più vulnerabili del Madagascar meridionale. Questo sistema si basa su una pompa solare che fornisce acqua a una torre idrica. L'acqua viene poi distribuita in tutto il villaggio di Sakariake per soddisfare le varie esigenze quotidiane. Inoltre, l'acqua di questo sistema viene utilizzata per irrigare l'orto, utilizzando un sistema a goccia per massimizzare il consumo di acqua.



2: Yemen: L'abitante del villaggio Ahmed Ali Mohammed Ali Jarallah, che riceve sussidi, utilizza il tubo dell'acqua che rifornisce la sua casa, la quale è a sua volta collegata alle condutture a energia solare.



3: Afghanistan: Hamza, 4 anni, si lava le mani al rubinetto dell'acqua sostenuto dall'UNICEF fuori dalla sua casa nella provincia di Nangarhar, nell'Afghanistan orientale. In collaborazione con l'Unione europea, l'UNICEF sta installando sistemi idrici a energia solare in villaggi remoti dell'Afghanistan per portare acqua pulita e sicura direttamente nelle case della gente.



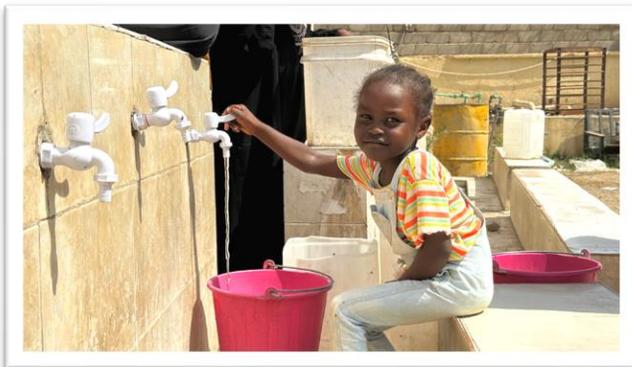
4: Afghanistan: ragazzi si lavano il viso alla stazione di lavaggio delle mani nella scuola Mawlana Jalaluddin Mohammad Balkhi di Mazar-i-Sharīf, provincia di Balkh, Afghanistan. Insieme ai partner, l'UNICEF ha realizzato latrine e impianti per il lavaggio delle mani (con pompe a energia solare) nella scuola e sta educando ragazze e ragazzi sull'importanza dell'igiene personale.



5: Afghanistan: Sahar (a destra) e Hasina (entrambe di 6 anni) con una tanica mentre recuperano acqua sporca da un ruscello locale per le loro famiglie nel distretto di Chamtal della provincia di Balkh, in Afghanistan.



6: Bangladesh: Moushumi Sultana, 14 anni, beve acqua piovana da un serbatoio installato vicino alla casa della sua famiglia. Vive in una casa sulle rive in erosione del fiume Kholpetua. Il suo villaggio natale, Sreeula, ha subito gli effetti devastanti del grave ciclone Fani nel 2019. Le inondazioni che ne sono derivate, arricchite dal sale proveniente dal Golfo del Bengala a circa 100 chilometri di distanza, hanno colpito numerose case e l'area circostante.



7: Sudan: Rawan, 4 anni, attinge acqua pulita da un impianto idrico sostenuto dall'UNICEF.

L'UNICEF, con il finanziamento del Fondo centrale di risposta alle emergenze delle Nazioni Unite (UN CERF), fornisce quotidianamente acqua al centro di raccolta degli sfollati a Dakhliat Albanat, a Port Sudan. Il camion dell'acqua consegna ogni giorno 22 metri cubi di acqua pulita, raggiungendo circa 1384 persone, tra cui 217 bambini, nel punto di raccolta. L'UNICEF fornisce anche materiali WASH attraverso il Ministero della Salute dello Stato e sostiene lo smaltimento dei rifiuti attraverso l'Autorità Sanitaria di Port Sudan.

L'UNICEF monitora attentamente le lacune esistenti nel settore WASH e interviene quando necessario per soddisfare gli standard minimi.



8: Congo: Clémence porta l'acqua che ha appena attinto da un rubinetto installato dall'UNICEF nel campo per sfollati di Bushagara nella parte orientale del Congo. Lei e la sua famiglia sono fuggiti dalle violenze di Kibumba. "L'acqua è molto importante perché ci serve per lavarci e soprattutto per cucinare. Se manca, ci ammaliamo e rischiamo di morire", spiega Clémence.

### Note sull'attività 3



# Attività 4: Consumo di acqua

**Fotografo: Ashley Gilbertson**

[Giornata Mondiale dell'Acqua 2018: di quanta acqua ha bisogno una famiglia per vivere? | UNICEF](#)



















# Descrizione immagini: Consumo di acqua



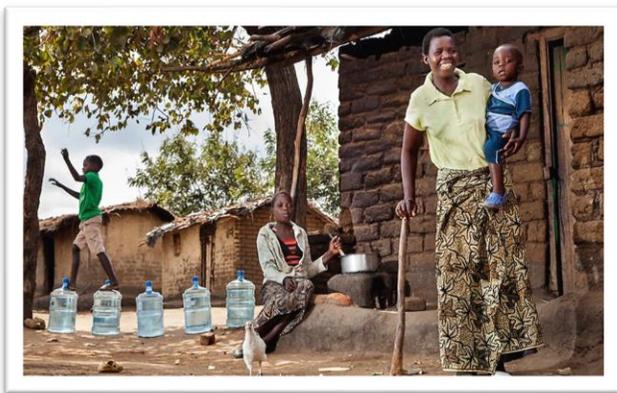
1: Consumo di acqua in Bolivia: René Visalla e la sua famiglia prelevano la loro razione giornaliera di 140 litri d'acqua dal proprio pozzo.



2: Consumo di acqua in Bolivia: la famiglia Flores ha bisogno di 120 litri al giorno: 20 litri per cucinare, 35 litri per il bagno, 15 litri per la doccia, 10 litri per lavare i vestiti, 35 litri per lavarsi e solo 5 litri per bere.



3: Il consumo di acqua in Giordania: Abu Ibrahim stima che il suo consumo giornaliero di acqua sia di circa 8.000 litri - 200 litri per la famiglia e il resto per gli animali.



4: Consumo di acqua in Malawi: la famiglia di Rhoda January attinge i suoi 100 litri di acqua potabile da un pozzo recentemente scavato.



5: Consumo di acqua in Niger: Fouré Moussa raccoglie gli 80 litri che la sua famiglia di sette persone consuma ogni giorno.



6: Consumo di acqua in India: Swaga Mala Gayali vive con il marito a casa dei genitori di lui. Prima di installare una pompa a mano, la giovane donna doveva prelevare 220 litri di acqua più di 40 volte al giorno dai vicini a poche centinaia di metri di distanza.



7: Consumo di acqua in Myanmar/Birmania: San Win guadagna per la sua famiglia coltivando arachidi. Ottiene i 160 litri di acqua di cui ha bisogno ogni giorno da un pozzo di 15 anni che si trova presso la scuola.



8: Consumo di acqua nel campo profughi di Za'atari (Giordania): "Se non abbiamo abbastanza acqua, non possiamo tenere tutto pulito", dice Amal Al Hoshan (seconda da destra), "e così prendiamo la scabbia e i pidocchi". Lei e i suoi figli hanno bisogno di 300 litri di acqua al giorno.



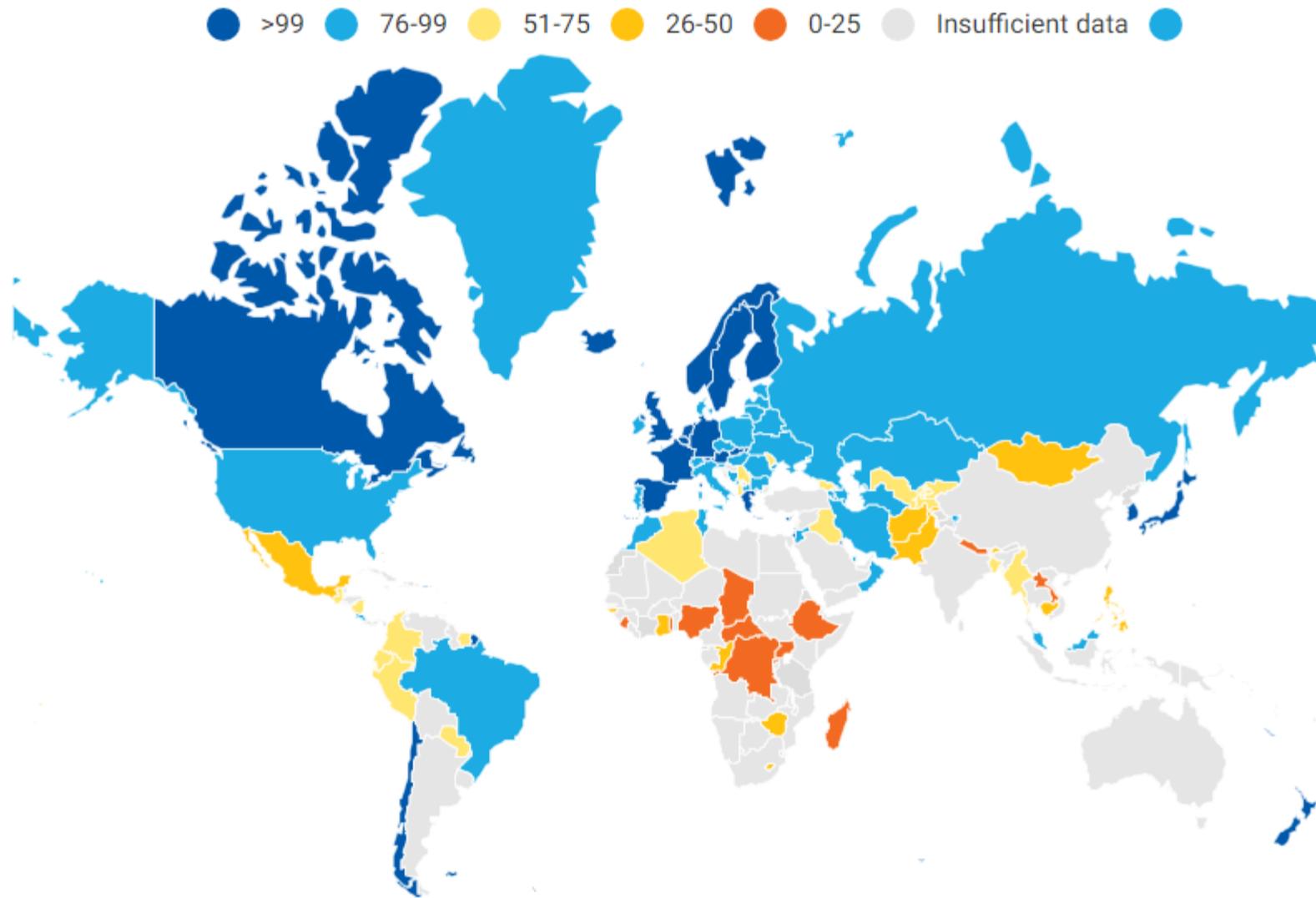
9: Consumo di acqua in Myanmar/Birmania: la sarta Nyo Oo, suo marito, proprietario del negozio, e le sue figlie si procurano l'acqua, 100 litri al giorno, da un pozzo profondo locale a pagamento. Per risparmiare, usano l'acqua di uno stagno per fare il bagno, nonostante il rischio di infezioni da contaminazione.



10: USA: "Sono rimasto scioccato quando ho scoperto la quantità giornaliera necessaria per la mia famiglia di tre persone a New York: 1000 litri", ha commentato il fotografo Ashley Gilbertson sulle sue foto scattate in occasione della Giornata Mondiale dell'Acqua.

# Attivit 5: Mappe del mondo





This map does not reflect a position by UNICEF on the legal status of any country or territory or the delimitation of any frontiers.

Fonte: OMS/UNICEF JMP (2021), Progressi in materia di acqua potabile, servizi igienici e igiene domestica 2000-2020: Cinque anni di Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

# Grazie!

Ariane Buffat

---

Adesioni bambini

---

[a.buffat@unicef.ch](mailto:a.buffat@unicef.ch)

---

© UNICEF Svizzera e Liechtenstein