

Risparmio dell'acqua

Introduzione

Se osserviamo il contatore dell'acqua per alcuni giorni per vedere quanta acqua potabile consumiamo, ci possiamo rendere conto di quanto sprechiamo. Il nostro contatto con l'acqua inizia quando apriamo il rubinetto e termina con lo scarico, senza avere un'idea di cosa accade all'acqua dopo l'uso. La carenza di acqua potabile non è solo un problema per i paesi in via di sviluppo, infatti anche in Europa possiamo vedere cambiamenti nel ciclo dell'acqua. I letti dei fiumi si seccano, il livello delle acque di falda diminuisce, l'attività delle piogge è caratterizzata da una maggior frequenza di eventi estremi. Questi sono tutti segnali di un problema emergente. Gli scienziati affermano che il cambiamento climatico influenzerà fino a metà delle risorse idriche sotterranee nei prossimi 100 anni. È quindi importante proteggere le fonti di acqua potabile e utilizzare l'acqua in modo consapevole e calcolato.

Conoscenza del problema

Utilizzate Internet, la letteratura (scientifica / popolare) o la collaborazione di esperti per trovare informazioni disponibili sul consumo di acqua e la sua depurazione. Concentratevi anche sulle seguenti domande:

- Quali fonti di acqua potabile abbiamo e dove si trovano?
- Il nostro Paese dispone di sufficienti riserve di acqua potabile?
- Quanti litri d'acqua usa una famiglia media?
- Quali sono le opzioni per risparmiare acqua a casa?
- Quali tecnologie / dispositivi è possibile utilizzare a questo scopo?

Fonti consigliate

Fonte 1:

I problemi dello stress idrico



Fonte 2:

WWF #ProtectWater



Fonte 3:

Close up — Acqua in città



Verificate la presenza di questo problema nella vostra area con la vostra ricerca

Scopo

Gli studenti possono calcolare quanta acqua consumano in casa. Acquistano consapevolezza del valore e dell'importanza dell'acqua potabile e che non è scontata la sua disponibilità e qualità. Gli studenti imparano come risparmiare acqua a casa.

Strumenti e materiali

- scheda di registrazione
- calcolatrice
- una lavagna / lavagna a fogli mobili / tablet o strumenti analoghi
- fotocamera / cellulare per registrare l'attività

Implementazione

Prima di iniziare la misurazione, controllate se la vostra famiglia ha un contatore dell'acqua separato (per acqua calda e fredda). Se non disponete di un contatore dell'acqua, scegliete un altro edificio con accesso a un contatore dell'acqua (ad esempio condominio, scuola) in modo da poter eseguire la misurazione. In questo

caso, ricordate di dividere il consumo misurato per il numero di persone che la utilizzano. Preparate una tabella in cui trasmetterete i valori del consumo di acqua per ogni studente prima e dopo l'implementazione delle misure di contenimento.

Misurazioni

Entro una settimana, registrate quanta acqua consuma la vostra famiglia. Misurate i valori ogni giorno alla stessa ora per avere risultati comparabili. Misurate i valori alla fine della settimana e ricalcolate quanta acqua usate all'anno. Quindi calcolate qual è il consumo annuale di acqua nella vostra classe. Potete ricalcolare il risultato, ad es. a quante piscine olimpiche corrisponde. Infine, calcolate il consumo medio di acqua per la vostra classe.

Analisi dei risultati e proposte di soluzione

Quali valori siete riusciti a misurare? Confrontate i vostri risultati con la media della vostra classe e la media nazionale. Il vostro consumo è maggiore o minore? Discutere su come ridurre la quantità di acqua utilizzata in casa. Quali soluzioni sono facili da realizzare e quali richiedono maggiori investimenti? Annotate i vostri suggerimenti e scegliete quelli che potete implementare. Dopo aver implementato le soluzioni, ripetere la misurazione del consumo di acqua.

Implementazione della soluzione e valutazione

Avete notato risparmi d'acqua tra le varie misurazioni? In tal caso, quanto avete risparmiato? Come ha reagito l'ambiente ai vostri sforzi? Quanta acqua è stata risparmiata da uno di voi e quanto dalla classe? Avete identificato anche altre soluzioni per il risparmio idrico? Potete metterle in pratica?

Quali sono le vostre sensazioni dopo aver implementato la soluzione prescelta?

| | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Frustrada | Descorazonada | Algo Negativo | Neutro | Algo Positivo | Satisfecho | Entusiamado |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Disseminazione

Raccogliete e condividete le foto fatte durante l'attività sui social network, taggandole con [#mybioprofile](#). Aiutate altri a unirsi a noi.

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

"BIOPROFILES - Implementation of practical environmental education in schools". Progetto numero: 2018-1-SK01-KA201-046312 .
Maggiori informazioni su <http://www.teachinggreen.eu/>.

**TEACHING
GREEN**



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Esempio

| Scheda di Registrazione | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------|---|---------------------|--|-----------------------|---|---|
| Nome | | Gianni Baronti | | | | | |
| Classe | | II .A | | | | | |
| Scuola | | Scuola Elementare Leonardo da Vinci | | | | | |
| Città | | Firenze | | | | | |
| Numero di residenti nella casa | | | 2 | | | | |
| Giorno e data Ora: 17:00 | | Letture del contatore dell'acqua (m³) | | Consumo d'acqua (m³) | | Acqua totale consumata (m³) | Acqua totale consumata per membro della famiglia (m³) |
| | | Acqua calda | Acqua fredda | Acqua calda | Acqua fredda | | |
| 0. | 3. 5. 2019 | 50 | 100 | x | x | x | x |
| 1. | 4. 5. 2019 | 50,20 | 100,42 | 0,20 | 0,42 | 0,62 | 0,31 |
| 2. | 5. 5. 2019 | 50,35 | 100,67 | 0,15 | 0,25 | 0,4 | 0,2 |
| 3. | 6. 5. 2019 | 50,40 | 100,99 | 0,05 | 0,32 | 0,37 | 0,185 |
| 4. | 7. 5. 2019 | 50,55 | 101,40 | 0,15 | 0,41 | 0,56 | 0,28 |
| 5. | 8. 5. 2019 | 50,71 | 101,78 | 0,16 | 0,38 | 0,54 | 0,27 |
| 6. | 9. 5. 2019 | 50,83 | 102,01 | 0,12 | 0,23 | 0,35 | 0,175 |
| 7. | 10. 5. 2019 | 50,93 | 102,15 | 0,10 | 0,14 | 0,24 | 0,12 |
| Totale per settimana | | | | 0,93 | 2,15 | 3,08 | 1,54 |
| Totale per anno | | | | 0,93*52=48,36 | 2,15*52=111,80 | 160,16 | 80,08 |

Scheda di Registrazione – Risparmio dell'acqua

| Scheda di Registrazione | | | | | | | |
|--------------------------------|---|--------------|-----------------------------------|--------------|---|---|--|
| Nome | | | | | | | |
| Classe | | | | | | | |
| Scuola | | | | | | | |
| Città | | | | | | | |
| Numero di residenti nella casa | | | | | | | |
| Giorno e data Ora: | Letture del contatore dell'acqua (m ³) | | Consumo d'acqua (m ³) | | Acqua totale consumata (m ³) | Acqua totale consumata per membro della famiglia (m ³) | |
| | Acqua calda | Acqua fredda | Acqua calda | Acqua fredda | | | |
| 0. | | | x | x | x | x | |
| 1. | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | |
| Totale per settimana | | | | | | | |
| Totale per anno | | | | | | | |