

IL VALORE DELL'ACQUA

Presentato da: Steve Trash

Età dell'utenza coinvolta: 8 – 10 anni.

Materie coinvolte: Scienze, matematica

Tempi: 2 ore, senza interruzioni.

INTRODUZIONE

La conservazione dell'acqua è importante in tutti gli stati e per ogni individuo. Dato che l'acqua viene utilizzata per diversi scopi, più acqua viene conservata, più acqua è disponibile per tutti gli usi. In casa ogni giorno viene sprecata dell'acqua. Questo può essere evitato con un metodo molto semplice come diventare "consapevoli dell'acqua". Noi usiamo l'acqua nella vita di ogni giorno. Se pensiamo che l'acqua serva solamente per fare il bagno, bere e nuotare, ci stiamo sbagliando!

Notizie riguardanti l'acqua

- Ci vogliono 8200 litri d'acqua per produrre il cotone di un paio di blue jeans.
- Ci vogliono 1800 litri d'acqua per produrre il cotone per una maglietta.
- Ci vogliono 18200 litri d'acqua per far crescere uno staio (= 36.35 litri) di granturco.
- Ci vogliono 50050 litri d'acqua per far crescere uno staio (= 36.35 litri) di frumento.
- Ci vogliono 18200 litri d'acqua per produrre 500 gr. di manzo, perciò ci vogliono 4550 litri di acqua per produrre un hamburger di McDonald's.
- Ci vogliono 75 litri d'acqua per produrre una Coca-Cola.

OBIETTIVI

Gli studenti saranno in grado di:

- 1.** determinare la quantità di acqua usata o sprecata ogni giorno in casa;
- 2.** identificare alcuni modi per razionalizzare l'uso dell'acqua;
- 3.** discutere perché l'acqua sia essenziale per la vita di tutti i giorni e come l'acqua influenzi lo standard di vita.

MATERIALI:

Foglio del conteggio dell'acqua

Water Dollars

Scatola

Diagramma dell'uso dell'acqua

Un contenitore d'acqua da due litri.

PREPARAZIONE:

- 1.** Preparare 5 pagine di "Water Dollars" per ogni studente.
- 2.** Scrivere su di una scatola "Water Bank" e metterla in classe in un posto ben visibile a tutti.
- 3.** Riempire il contenitore da due litri con acqua e lasciarlo accanto alla "Water Bank".
- 4.** Preparare un poster sull'uso dell'acqua (vedi il "Diagramma sull'uso dell'acqua").

PROCEDIMENTO

Introduzione:

- 1.** Fare una discussione sulle abitudini buone e cattive riguardanti l'uso dell'acqua
- 2.** Spiegare agli studenti che durante l'attività dovranno esaminare attraverso un gioco come ognuno utilizzi l'acqua. Per imparare qualcosa sull'uso dell'acqua, ogni studente dovrà pagare per avere l'acqua che vuole utilizzare, usando i "Water Dollars".

Attività:

- 1.** Elencare alla lavagna il maggior numero di modi per utilizzare l'acqua. Il poster fornisce alcune categorie generali. Gli studenti devono identificare il tipo di utilizzo dell'acqua per ogni voce sulla lista...NELL'acqua, SULL'acqua e CON l'acqua. Per esempio, gli studenti nuotano NELL'acqua, vanno in barca SULL'acqua, si lavano CON l'acqua
- 2.** Far girare tra i banchi il contenitore dell'acqua. Spiegare che contiene due litri di acqua.
- 3.** Dare ad ogni studente 5 fogli di "Water Dollars". Ogni studente ritaglia il denaro e scrive il proprio nome sulle banconote. In ogni foglio ci sono tre banconote da 1 litro, tre da 5 litri, due da 10 litri, e due da 20 litri, per un totale di 78 litri in banconote per ogni foglio. Gli studenti quindi inizieranno il gioco con 390 litri in banconote per ciascuno. Sarà richiesto loro di pagare per utilizzare l'acqua.
- 4.** Ogni volta che uno studente utilizza l'acqua a scuola o la sua famiglia utilizza l'acqua in casa, questo costerà la somma riportata nel "Diagramma dell'uso dell'acqua". Gli studenti

pagano con le banconote di “Water Dollars” quando usano l’acqua in classe e la mattina pagano l’acqua utilizzata in casa il giorno precedente. Le banconote utilizzate vanno messe nella scatola con la scritta “Water Bank”.

5. Gli studenti devono tenere un elenco delle banconote spese.

6. Distribuire il “Foglio del conteggio dell’acqua” che gli studenti dovranno portare a casa per determinare se le loro case conservano o sprecono l’acqua.

Proseguimento:

1. Dopo che gli studenti hanno fatto il loro conteggio a casa, riunire i risultati e fare un grafico. Ragionare assieme su come in casa si potrebbe risparmiare sull’uso dell’acqua. Per esempio:

- Non far correre l’acqua mentre ci si lava i denti;
- Non riempire fino all’orlo la vasca quando ci si fa il bagno;
- Far andare la lavastoviglie solo a pieno carico;
- Installare dei riduttori di flusso alla doccia e ai rubinetti;
- Sistemare le toilette che perdono;
- Installare sistemi per ridurre l’utilizzo d’acqua nelle toilette.

2. Valutare la completezza e l’accuratezza del grafico e dei “Fogli del conteggio dell’acqua”.

3. Giocare al gioco dell’acqua per altri tre giorni. Seguire la stessa procedura, ma non scrivere gli usi dell’acqua alla lavagna. Questa volta, a casa e a scuola, gli studenti devono provare a mettere in pratica le idee per risparmiare acqua trovate in classe. Ogni volta che uno studente utilizza l’acqua a scuola o la sua famiglia la usa a casa, questo utilizzo costerà allo studente la quantità di banconote segnata sulla “Carta dell’uso dell’acqua”. Se risparmia dell’acqua, verranno dati allo studente dei soldi di premio.

AMPLIAMENTI

- Elimina il cestino dalla classe. Non permettere che nessun oggetto sia buttato via per alcuni giorni. Discutere gli effetti. Ricordare agli studenti che la questione di dove buttare i rifiuti è una tematica importante che molte comunità devono affrontare.
- Suddividi i rifiuti a seconda di come potrebbero essere smaltiti (inceneritore, discarica, riciclo, riutilizzo).