



# L'ACQUA: IL NOSTRO ORO BLU

Il percorso prevede n.3 moduli/incontri da due ore ciascuno. I moduli sono comunque indipendenti e acquistabili singolarmente

**Costi 1,5€ ad alunno/ora onnicomprensivo**

**Rilascio di attestato alle insegnanti per la partecipazione ai corsi in aula**

## MODULI

### 1 - INQUINAMENTO DELL'ACQUA

#### **Durata**

2 ore

#### **Argomento**

Inquinamento dell'acqua: fonti ed effetti; Parametri chimici e fisici di potabilità dell'acqua

Laboratorio scientifico: scopriamo insieme se l'acqua è potabile con simulazione di inquinamento civile ed agricolo

#### **Lezione**

Ogni giornata inizierà con una brevissima lezione multimediale ricca di filmati, foto ed introdurrà i concetti che poi i ragazzi sperimenteranno.

#### **Laboratorio scientifico**

Il laboratorio vede i ragazzi impegnati in modo pratico sullo studio dei parametri di potabilità dell'acqua. La classe sarà divisa in gruppi, ogni gruppo analizzerà un campione diverso di acqua, anche inquinato, in modo da far risaltare alcuni parametri chimici rispetto ad altri (campioni: acqua con fertilizzante, con sapone, del rubinetto della scuola, delle bottiglie in commercio, ecc).



**Materiali utilizzati:** strisce colorimetriche (PH, Cloro, Nitriti/Nitrati, Durezza, ...), bicchierini, diversi campioni da analizzare, tovaglioli

**Ing. Zurru Caterina**  
Cell.: 347/1842266  
mail.: catia.zurru@libero.it

**Ing. Di Bartolo Daniela**  
Cell.: 328/8719211  
mail.: dibartolo.daniela@libero.it



## 2 - IMPIANTO DI DEPURAZIONE

### Durata:

2 ore

### Argomento

Per introdurre la parte antropica del ciclo dell'acqua, spesso estranea ai programmi scolastici tradizionali, si è data attenzione ai metodi di depurazione delle acque reflue, in particolare all'ingegneria dell'impianto di depurazione.

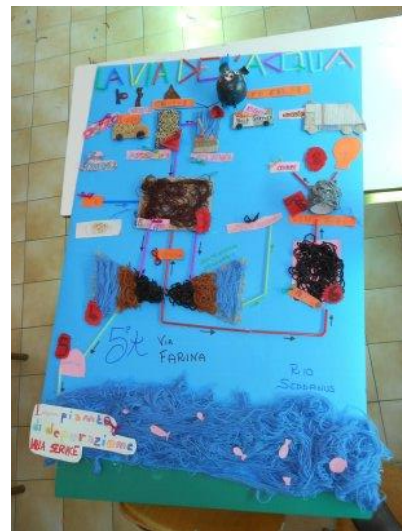
I ragazzi scopriranno come gli scarichi idrici presenti nelle abitazioni, ma non solo, ritornano alla natura una volta ripuliti tramite una serie di passaggi meccanici, biologici e chimici.

### Lezione

Ogni giornata inizierà con una brevissima lezione multimediale ricca di filmati, foto ed introdurrà i concetti che poi i ragazzi sperimenteranno.

### Laboratorio artistico

cartellone tridimensionale dell'impianto di depurazione acque reflue





### **3 - PERMEABILITA' DEL SUOLO E INQUINAMENTO DELLE FALDE ACQUIFERE**

#### **Durata:**

2 ore

#### **Argomento**

Legare i concetti di suolo e acqua attraverso le falde acquifere, studiare la permeabilità, la cementificazione e l'inquinamento e gli effetti che tutto questo ha su ambiente e salute

#### **Lezione**

Ogni giornata inizierà con una brevissima lezione multimediale ricca di filmati, foto ed introdurrà i concetti che poi i ragazzi sperimenteranno.

#### **Laboratorio**

Le insegnanti potranno scegliere tra un laboratorio artistico ed uno scientifico



**Artistico** Cartellone sui diversi ambienti legati alla permeabilità

**Scientifico** Calcolo dei tempi di percorrenza dell'acqua attraverso diverse tipologie di terreno con cronometro

