

Coop. Sociale “La Ringhiera”

Ma quando piove?

Redatto da Cooperativa Sociale La Ringhiera viale Libertà 20, 24021 Albino (BG), Tel. 035 – 774475

e-mail: info@laringhiera.org web: www.laringhiera.org

Con il contributo di

Fondazione
CARIPLO



Scuole e Comuni coinvolti

- Valbondione, Gandellino, Gromo, Valgoglio, Ardesio, Albino, Selvino, Nembro, Antegnate; in totale 32 classi tra primaria e secondaria.
- Istituto Majorana di Seriate per lo sviluppo della parte application web sul tema dell'acqua collaborando con i ragazzi delle classi aderenti delle scuole secondarie di primo grado.

Agenda 2030

- Coinvolgere gli studenti accompagnati dai docenti in un percorso di cittadinanza attiva sui temi dell'agenda 2030 riguardo gli SDGs 4 6 7 11 12 13 14 15

OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



L'acqua

- Le proprietà dell'acqua e la sua potabilità
- Acqua come fonte di energia
- Gli ecosistemi fluviali, i cambiamenti climatici, gli inquinanti
- I consumi idrici in agricoltura e la sostanza organica nel suolo

L'acqua

Le proprietà dell'acqua e la sua potabilità

- I passaggi di stato
- Il ciclo dell'acqua
- Sostanze in soluzione e sospensione
- L'acqua potabile

L'acqua

Le proprietà dell'acqua e la sua potabilità

- Laboratori sperimentali pratici in classe con le attività di laboratorio
- La depurazione delle acque
- Indaghiamo che acqua beviamo a casa
- Ulteriori approfondimenti con Uniacque

L'acqua

Acqua come fonte di energia

- Energia meccanica
- Energia idroelettrica
- Fonte di idrogeno verde*

* H₂ grigio, blu, verde, è un vettore, ha bisogno di una fonte di energia primaria per essere prodotto

L'acqua

Acqua come fonte di energia

- Ruote ad acqua, mulini e magli
- Modellini di centrali elettriche rinnovabili
- Cella a combustibile e idrogeno
- Visitare una centrale idroelettrica, ce ne sono sul nostro territorio? (Enel e non solo)

L'acqua

Gli ecosistemi fluviali, i cambiamenti climatici, gli inquinanti

- Deflusso minimo vitale
- Cementificazione delle sponde
- Tra siccità e nubifragi
- Sostanze chimiche, plastiche e microplastiche

L'acqua

Gli ecosistemi fluviali, i cambiamenti climatici, gli inquinanti

- Gli organismi indicatori
- L'acidificazione dell'acqua
- La capacità di autodepurazione
- Quanta plastica finisce nell'ambiente

L'acqua

I consumi idrici in agricoltura e la sostanza organica nel suolo

- La rete di canali e l'irrigazione
- I fontanili
- La frazione organica nel suolo
- Il compostaggio domestico

L'acqua

I consumi idrici in agricoltura e la sostanza organica nel suolo

- Scopriamo i canali e le rogge del territorio
- Il suolo cosa è, da cosa è composto
- Gli organismi decompositori
- L'humus nel suolo, come produrlo in «casa»

Come sviluppare il progetto?

- 6 ore per classe 2 teoriche e 4 di laboratorio
- Da dove trarre informazioni e dati per il progetto
- Scegliere tra i laboratori proposti
- Come e perché sono stati così ideati
- Modificarli in base ad esigenze particolari
- Come coinvolgere con gli alunni, il territorio

Incontri in classe

- In funzione delle tematiche che si vogliono affrontare un incontro di spiegazione in classe da parte di un tecnico della cooperativa con l'eventuale intervento in videoconferenza anche di tecnici
- Stimolare gli alunni per coinvolgere anche le famiglie e gli amministratori pubblici.

Informazioni e dati

- Cooperativa La Ringhiera
- Uniacque
- Arpa <https://www.arpalombardia.it/temi-ambientali/meteo-e-clima/guida-richiesta-dati/>
- Consorzio Biorepack
- Amministrazioni Comunali
- Famiglie



SETE DI SAPERE?

ecco le nostre proposte per l'anno scolastico

EDUCATIONAL CENTER



📍 Cologno al Serio

Si tratta di una visita mattutina al nuovo centro didattico di Cologno al Serio, dedicata alle scuole primarie e secondarie di primo grado, dove i bambini e i ragazzi possono comprendere l'importanza del lavoro che svolge UniAcque per la comunità. L'esperienza consiste nel visitare l'impianto di depurazione e il centro didattico con laboratori, esperimenti scientifici e giochi.

SORGENTE NOSSANA

📍 Ponte Nossana

È la visita didattica alla scoperta della Sorgente Nossana a Ponte Nossana, incentrata sul tema del ciclo dell'acqua e del sistema idrico integrato. In una mattinata è possibile vedere la sorgente e lo stabilimento per la potabilizzazione dell'acqua. Un'occasione di crescita che mette di fronte, in modo concreto, alla responsabilità di salvaguardare e tutelare il patrimonio naturale terrestre.



ITINERARIO DELL'ACQUA



📍 Bergamo, Città Alta

Un percorso a 13 tappe, 3 km alla scoperta di acquedotti storici. Questo itinerario prende per mano gli studenti, guidandoli attraverso epoche storiche, dove l'evoluzione artistica, architettonica e ingegneristica si manifesta in tutta la sua lungimiranza. Partendo dal Colle Aperto, si attraversa tutta Città Alta fino ad arrivare alla porta Sant'Agostino per visitare il serbatoio dell'acquedotto di Bergamo.



Contattaci
Email: educational@uniacque.bg.it
Cellulare: 3518256082
Telefono: 035386297

Laboratori pratici

- <https://www.laringhiera.org/educazione-ambientale/>
- Laboratori dottoressa Sara Prada.
- Web game Istituto Majorana

Laboratori in classe

- Richiedono solo un minimo di prerequisiti.
- C'è sempre una parte pratica.
- Gli alunni ci devono «mettere mano».
- Tutti i contenuti teorici sono lasciati alla scuola.
- Si potranno verificare le competenze acquisite.
anche tramite il gioco web dell'Istituto Majorana

Laboratori sul territorio (Sara)

- Individuare la zona idonea
- Spiegazione attività pratica
- Raccolta dati sul campo
- Rielaborazione in classe dei dati raccolti

Coinvolgere il territorio

- Questionari da compilare in famiglia
- Foto dagli archivi di famiglia
- Contatti con l'amministrazione Comunale
- Spettacolo di Sand Art
- Elaborati da divulgare tramite sito internet della scuola, della cooperativa, del Comune